ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

5 Νοεμβρίου 2018 | ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ | Αρ. Φύλλου **187**

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 99

Ρύθμιση του επαγγέλματος του μηχανικού με καθορισμό των επαγγελματικών δικαιωμάτων για κάθε ειδικότητα.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 29 του ν. 4439/2016 (Α' 222) «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2014 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, απλοποίηση διαδικασίας αδειοδότησης και άλλες διατάξεις πρατηρίων παροχής καυσίμων και ενέργειας και λοιπές διατάξεις» (Α' 222) και ιδίως τις παρ. 4 και 6 αυτού.

2. Το άρθρο 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α' 98).

3. Την αριθμ. 9247/5-4-2017 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης, Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Υποδομών και Μεταφορών «Σύσταση και Συγκρότηση της εννεαμελούς Επιτροπής και των δεκατριών ομάδων έργων, ανά ειδικότητα, του άρθρου 29 "Ρύθμιση Επαγγέλματος Μηχανικού" του ν. 4439/2016 (ΦΕΚ 222 Α')», (ορθή επανάληψη - ΑΔΑ: ΩΤΛΨ465ΧΘΞ-6ΚΦ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει καθώς και το σχέδιο πρότασης που υποβλήθηκε από την παραπάνω Επιτροπή, με βάση τα πορίσματα των Ομάδων Εργασίας.

4. Το π.δ. 87/2018 (Α' 160) «Αποδοχή παραίτησης Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών».

5. Το π.δ. 88/2018 (Α' 160) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

6. Την αριθμ. Υ197/2018 (Β' 3818) απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Οικονομίας και Ανάπτυξης, Αστέριο Πιτσιόρλα».

7. Τα 813/23.05.2017, 866/07.06.2017, 806/22.05.2017, 807/22.05.2017, 811/23.05.2017, 808/22.05.2017, 814/23.05.2017, 810/23.05.2017, 812/23.05/2017, 816/23.05.2017, 837/01.06.2017, 815/23.05.2017, 845/06.06.2017 πορίσματα των ομάδων έργου της παρ. 7 του άρθρου 29 ν. 4439/2016,που αφορούν αντίστοιχα τις ειδικότητες των α) πολιτικών μηχανικών, β) αρχιτεκτόνων μηχανικών, γ) μηχανολόγων μηχανικών, δ) ηλεκτρολόγων μηχανικών, ε) αγρονόμων-τοπογράφων μηχανικών, στ) χημικών μηχανικών, ζ) μηχανικών μεταλλείων - μεταλλουργών, η) ναυπηγών μηχανικών, θ) ηλεκτρονικών μηχανικών, ι) μηχανικών χωροταξίας, πολεοδομίας και ανάπτυξης, ια) μηχανικών περιβάλλοντος, ιβ) μηχανικών ορυκτών πόρων, ιγ) μηχανικών παραγωγής και διοίκησης και της παρ. 6 ως προς τον τρόπο υποβολής και διαμόρφωσης της πρότασης των υπουργών για την έκδοση του π.δ.

8. Τις αριθμ. 32/27.02.2018 και 181/24.9.2018 γνωμοδοτήσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης, Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Υποδομών και Μεταφορών.

9. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Με πρόταση των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης, Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Υποδομών και Μεταφορών, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1
Γενικές Αρχές

1. Η ελεύθερη άσκηση του επαγγέλματος του Διπλωματούχου Μηχανικού, κατά ειδικότητα, επιτρέπεται μόνο:

α. Στους κατόχους διπλώματος Μηχανικού αντίστοιχου της ειδικότητάς τους, των πολυτεχνικών σχολών ή τμημάτων πολυτεχνικών σχολών πανεπιστημιακών ιδρυ-

μάτων ανώτατης εκπαίδευσης της ημεδαπής ή ισοτίμων σχολών της αλλοδαπής κατόπιν τήρησης της διαδικασίας που προβλέπεται από το ν. 3328/2005 (Α’ 80),

β. σε όσους έχει αναγνωριστεί το δικαίωμα ασκήσεως του επαγγέλματος του Διπλωματούχου Μηχανικού, σύμφωνα με τις διατάξεις του π.δ. 38/2010 (Α’ 78) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2006/36/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 7ης Σεπτεμβρίου 2005», όπως ισχύει και κατά τους όρους και προϋποθέσεις της σχετικής αναγνώρισης.

2. Η σχετική άδεια άσκησης επαγγέλματος απονέμεται αποκλειστικά από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, κατόπιν δε της αδειοδοτήσεως αυτής, ο μηχανικός καθίσταται υποχρεωτικά μέλος του και φέρει τον τίτλο του «Διπλωματούχου Μηχανικού - μέλους Τ.Ε.Ε.». Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών συγκροτείται τριμελής Επιτροπή Ενστάσεων, με αρμοδιότητα την εξέταση ενστάσεων κατά των βλαπτικών αποφάσεων του ΤΕΕ σχετικά με την απονομή άδειας άσκησης επαγγέλματος. Η θητεία της Επιτροπής είναι διετής, αρχίζει από την συγκρότησή της και λήγει την 31.12 του επόμενου ημερολογιακού έτους. Μετά τη λήξη της θητείας της και μέχρι την 31.3 του επομένου έτους συγκροτείται η νέα Επιτροπή. Κατά την πρώτη εφαρμογή του παρόντος η θητεία της συγκροτηθείσας Επιτροπής λήγει την 31.12.2019. Η Επιτροπή αυτή αποτελείται από Αντιπρόεδρο του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους ή Νομικό Σύμβουλο του Κράτους που υπηρετεί στο Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, ως Πρόεδρο, έναν υπάλληλο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών Π.Ε. Μηχανικό με βαθμό Α’, και έναν εκπρόσωπο του συλλόγου της αντίστοιχης ειδικότητας. Εάν στο Υπουργείο υπηρετεί υπάλληλος Π.Ε. Μηχανικός με βαθμό Α’ αντίστοιχης ειδικότητας, τότε ως μέλος της επιτροπής ορίζεται αυτός. Τα ανωτέρω μέλη ορίζονται με ισάριθμους αναπληρωτές. Ειδικώς τον Πρόεδρο, κωλυόμενο, αναπληρώνει ο αρχαιότερος υπηρετών στο Υπουργείο Πάρεδρος του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους. Η ένσταση ασκείται εντός αποκλειστικής προθεσμίας 15 ημερών από την ανάρτηση των αποτελεσμάτων στα γραφεία του ΤΕΕ ή στον σχετικό ιστότοπο και κατατίθεται με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο στο πρωτόκολλο του ΤΕΕ. Ο ενιστάμενος λαμβάνει αριθμό πρωτοκόλλου κατάθεσης. Η απόφαση της Επιτροπής εκδίδεται εντός προθεσμίας 90 ημερών από την κατάθεση της ένστασης. Οι προθεσμίες άσκησης των κατά νόμο ενδίκων μέσων αναστέλλονται όσο διαρκεί η προθεσμία άσκησης της ένστασης και μέχρι την έκδοση απόφασης της Επιτροπής.

3. Τα μέλη του ΤΕΕ εντάσσονται στις βασικές ειδικότητες, όπως εκάστοτε αυτές ισχύουν. Οι βασικές ειδικότητες δύνανται να τροποποιηθούν με προεδρικό διάταγμα και με τη διαδικασία που προβλέπεται στη διάταξη δευτέρου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 2 του ν. 1486/1984 (Α’ 18).

4. Σε κάθε βασική ειδικότητα αντιστοιχεί η πρόσβαση σε συγκεκριμένες επαγγελματικές δραστηριότητες, όπως κατωτέρω ορίζεται.

5. Ο διπλωματούχος μηχανικός, στον οποίο έχει αναγνωρισθεί αντίστοιχο επαγγελματικό δικαίωμα, αναλαμβάνει και την τεχνική ευθύνη, όσον αφορά τη μελέτη, το σχεδιασμό, την παρακολούθηση, τον έλεγχο, την επίβλεψη, την υλοποίηση, την αποτίμηση, την αξιολόγηση και την ολοκληρωμένη λειτουργία, συντήρηση και διαχείριση των προϊόντων, υλικών, έργων, τεχνικών έργων, συστημάτων, εγκαταστάσεων, διεργασιών και δικτύων.

6. Η μελέτη και η εκτέλεση έργων επιπέδου διπλωματούχου μηχανικού δύναται, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, να υλοποιείται από διεπιστημονική ομάδα, υπό τον συντονισμό διπλωματούχου μηχανικού. Η κεντρική ευθύνη αναφορικά με την οργάνωση, επιμερισμό καθηκόντων, διοίκηση και συντονισμό εργασίας διεπιστημονικής ομάδας ειδικοτήτων διπλωματούχων μηχανικών και άλλων, αναλαμβάνεται από τον συντονιστή διπλωματούχο μηχανικό.

7. Τα γνωστικά αντικείμενα των ειδικοτήτων των διπλωματούχων μηχανικών ορίζονται από τα Πολυτεχνεία, τις Πολυτεχνικές Σχολές ή τα Τμήματα της ημεδαπής σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Για την περίπτωση ισότιμης σχολής της αλλοδαπής, ως γνωστικό αντικείμενο ορίζεται το πεδίο γνώσεων κάθε ειδικότητας διπλωματούχου μηχανικού, όπως αυτό προκύπτει από το πρόγραμμα σπουδών της εν λόγω σχολής.

Άρθρο 2
Κοινές δραστηριότητες μηχανικής

Ο διπλωματούχος μηχανικός ασκεί τις εξής κοινές δραστηριότητες μηχανικής:

α. Επίβλεψη εφαρμογής/εκτέλεσης/υλοποίησης των μελετών, των οποίων έχουν το δικαίωμα εκπόνησης.

β. Ανάλυση και σχεδιασμός έργων/προϊόντων/συστημάτων.

γ. Σύνταξη φακέλου έργου.

δ. Έλεγχος, επιθεώρηση, λειτουργία και συντήρηση τεχνικών έργων/εγκαταστάσεων.

ε. Κατασκευή/υλοποίηση τεχνικών έργων/εγκαταστάσεων.

στ. Διοίκηση και διαχείριση έργων συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών.

ζ. Διοίκηση παραγωγής.

η. Συντονισμός ομάδας μελέτης/επίβλεψης/έργου.

θ. Εκπόνηση μελετών επιχειρησιακής οργάνωσης και έρευνας.

ι. Εκπόνηση τεχνικοοικονομικών μελετών/μελετών σκοπιμότητας/μελετών βιωσιμότητας/βελτιστοποίηση συστημάτων.

ια. Εκπόνηση και εφαρμογή μελετών χρονικού προγραμματισμού και προγραμματισμός.

ιβ. Σχεδιασμός συστημάτων, διαχείριση και εφαρμογές ελέγχου ολικής ποιότητας υλικών, έργων και εργασιών.

ιγ. Διασφάλιση ποιότητας σε προϊόντα, διαδικασίες, συστήματα και έκδοση Σημάτων Ποιότητας και Λειτουργίας.

ιδ. Σχεδιασμός, εγκατάσταση, πιστοποίηση, διαχείριση και επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας.

ιε. Ανάπτυξη και σχεδιασμός συστημάτων διαχείρισης περιβάλλοντος, ενέργειας, ασφάλειας - υγιεινής.

ιστ. Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου και σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ.

ιζ. Υπηρεσία τεχνικού ασφάλειας της εργασίας.

ιη. Υπηρεσία τεχνικού συμβούλου και σύνταξη τεχνικών εκθέσεων.

ιθ. Πραγματογνωμοσύνη, διαιτησία και διαμεσολάβηση.

κ. Εκτίμηση, παρακολούθηση, διαχείριση και αποτίμηση κινδύνου (φυσικές καταστροφές, βιομηχανικά ατυχήματα κ.λ.π.).

κα. Σχεδιασμός, ανάπτυξη, εγκατάσταση και εφαρμογή μεθόδων μη καταστροφικού ελέγχου σε πραγματική κλίμακα και πραγματικό χρόνο.

κβ. Εκπαίδευση - Διδασκαλία και Έρευνα.

κγ. Διαχείριση, παρακολούθηση και αξιολόγηση αναπτυξιακών προγραμμάτων και έργων.

κδ. Εκπόνηση τομεακών και κλαδικών αναπτυξιακών μελετών.

κε. Εκπόνηση στρατηγικών και επιχειρησιακών σχεδίων και προγραμμάτων.

κστ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών αποξήλωσης/καθαίρεσης/κατεδάφισης εξοπλισμού/εγκαταστάσεων/κτηρίων.

Άρθρο 3
Επαγγελματικά δικαιώματα
Πολιτικού Μηχανικού

1. Ως πολιτικός μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη μελέτη, το σχεδιασμό, τη σύνθεση, την κατασκευή, την τεκμηρίωση, την αποτίμηση, τη συντήρηση του δομημένου ή διαμορφωμένου περιβάλλοντος (περιλαμβάνει ενδεικτικά πόλεις, οδούς, γέφυρες, φράγματα, κτήρια, σήραγγες, σιδηροδρόμους, εγκαταστάσεις επεξεργασίας ύδατος και λυμάτων/αποβλήτων, έργα και δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, εγγειοβελτιωτικά έργα, λιμένες, αερολιμένες, δίκτυα μεταφορών, ακτές, παράκτια δίκτυα, δεξαμενές, επιχώματα, αναχώματα, ορύγματα, κ.ά.). Στο γνωστικό αντικείμενο του Πολιτικού Μηχανικού περιλαμβάνονται: α. Βασικό επιστημονικό υπόβαθρο: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Γεωλογία, Προγραμματισμός και Εφαρμογές Η/Υ, Ανθρωπιστικές επιστήμες, β. Κτηριακά έργα και Υποδομές: Μηχανική των υλικών, Δομικά υλικά, Στατική, Δυναμική και Σεισμική ανάλυση κατασκευών, Σύνθεση και Σχεδιασμός κτηρίων και κατασκευών από διάφορα υλικά (σκυρόδεμα, δομικός χάλυβας κ.ά.), Αντισεισμικός σχεδιασμός, Σχεδιασμός βάσει κανονισμών (πρότυπα ΕΝ κ.ά.) και τεχνολογία των κατασκευών, Γεωμετρική και μαθηματική ανάλυση και μοντελοποίηση, Παραστατική Γεωμετρία, Οικοδομική-Αρχιτεκτονική, Δομική Φυσική, Αντισεισμική Τεχνολογία-Προστασία νέων/υφισταμένων κατασκευών και μνημείων, Τοπογραφία, Εγκαταστάσεις Υδρεύσεων-Αποχετεύσεων, Πολεοδομία, γ. Υδραυλικά, Λιμενικά και Περιβαλλοντικά Έργα: Ρευστομηχανική, Υδραυλική, Υδρολογία, Διαχείριση υδατικών πόρων, Ενεργειακά έργα, Ακτομηχανική και Λιμενικά έργα, Συστήματα ύδρευσης, αποχέτευσης, εγγειοβελτιωτικά, υδραυλικός υπολογισμός, γεωτεχνικός, δομοστατικός και αντισεισμικός σχεδιασμός, Γεωδαισία, Τοπογραφία, Τεχνολογία Περιβάλλοντος, Επεξεργασία νερού, υγρών και στερεών αποβλήτων, δ. Έργα Γεωτεχνικού Μηχανικού και Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Γεωλογία, εδαφομηχανική-βραχομηχανική, εργαστηριακές δοκιμές και γεωτεχνικές έρευνες, βελτίωση εδάφους, ευστάθεια πρανών, γεωτεχνικός και αντισεισμικός σχεδιασμός επιχωμάτων, ορυγμάτων, υπογείων έργων και σηράγγων, αντιστηρίξεων, κρηπιδοτοίχων, επιφανειακών και βαθιών θεμελιώσεων, οδοστρωμάτων, Γεωδαισία, Τοπογραφία, ε. Συγκοινωνιακά έργα και Σχεδιασμός του Χώρου: Τεχνική της Κυκλοφορίας, Σχεδιασμός και Κατασκευή Συγκοινωνιακών Έργων, Συστήματα Συνδυασμένων Μεταφορών, γεωτεχνικός, δομοστατικός και αντισεισμικός σχεδιασμός, κατασκευαστικές μέθοδοι, Γεωδαισία, Σχεδιασμός και διαχείριση Μεταφορών, Τοπογραφία, Πολεοδομία και Χωροταξία, στ. Διαχείριση Τεχνικών Έργων: Τεχνική Οικονομική, Μέσα παραγωγής τεχνικών έργων, Οργάνωση εργοταξίου, Κατασκευαστικές Μέθοδοι, Διοίκηση και οργάνωση έργων και κατασκευών, Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας, Ασφάλεια έργων, Διαχείριση Κινδύνων, Βελτιστοποίηση συστημάτων.

2. Ο Πολιτικός Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση Αρχιτεκτονικών Μελετών Κτηριακών Έργων.

β. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

γ. Αποτύπωση υφιστάμενων κτηρίων.

δ. Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτηρίων.

ε. Εκπόνηση μελετών ακουστικής κτηρίων και ηχομόνωσης.

στ. Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων.

ζ. Εκπόνηση μελετών περιβάλλοντος χώρου εκτός των Μεμονωμένων κηρυγμένων Μνημείων και διατηρητέων Κτηρίων.

η. Εκπόνηση Χωροταξικών και Ρυθμιστικών μελετών, Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και Περιφερειακών Ειδικών Πλαισίων.

θ. Εκπόνηση μελετών εδαφικής συνοχής.

ι. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων υποδομής, υπηρεσιών και δικτύων κοινής ωφέλειας.

ια. Εκπόνηση μελετών Αστικού Σχεδιασμού, Αστικής αναζωογόνησης, Αστικής ανάπλασης και Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης.

ιβ. Εκπόνηση μελετών Αρχιτεκτονικής Τοπίου εκτός των μελετών φυτοτεχνικής διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και έργων πρασίνου.

ιγ. Εκπόνηση μελετών βιοκλιματικής ή περιβαλλοντικής αναβάθμισης, επανάχρησης και επανασχεδιασμού υφιστάμενων υπαίθριων χώρων και τμημάτων πόλης.

ιδ. Εκπόνηση πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών, Τοπικών και Ειδικών Χωρικών Σχεδίων και άλλων αντίστοιχων πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών.

ιε. Εκπόνηση Πολεοδομικών Σχεδίων Εφαρμογής. Περιλαμβάνει πολεοδομικό σχέδιο και πράξη εφαρμογής.

ιστ. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων επιχειρήσεων, ειδικών

χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

ιζ. Εκπόνηση μελετών χωρικής ανάπτυξης (τοπικής και περιφερειακής) και επιχειρησιακών προγραμμάτων.

ιη. Εκπόνηση μελετών Τοπογραφίας (Γεωδαιτικές, Φωτογραμμετρικές, Χαρτογραφικές, Τοπογραφικές, Βυθομετρικές, Κτηματογραφικές, Κτηματολογικές και Αναλογισμού).

ιθ. Εκπόνηση μελετών γεωχωρικής υποδομής συστημάτων, οργάνωσης και διαχείρισης συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών και σύνταξη πρωτογενούς γεωμετρικής τεκμηρίωσης και υποβάθρων.

κ. Εκπόνηση μελετών και έργων οργάνωσης και διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών και εφαρμογή μεθόδων τηλεπισκόπησης και συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών.

κα. Εκπόνηση Στατικών Μελετών (μελέτες φερουσών κατασκευών κτηρίων και μεγάλων ή ειδικών τεχνικών έργων).

κβ. Εκπόνηση Ειδικών Στατικών Μελετών.

κγ. Εκπόνηση μελετών μεταλλικών εγκαταστάσεων όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

κδ. Έλεγχος αντισεισμικής συμπεριφοράς μη φερόντων στοιχείων και προσαρτημάτων.

κε. Εκπόνηση μελετών Συγκοινωνιακών Έργων (οδών, σιδηροδρομικών γραμμών, μικρών τεχνικών έργων, έργων υποδομής αερολιμένων) και κυκλοφοριακές μελέτες.

κστ. Σχεδιασμός ευφυών μεταφορικών συστημάτων.

κζ. Εκπόνηση μελετών Υδραυλικών Έργων (εγγειοβελτιωτικών έργων, φραγμάτων, υδρεύσεων, αποχετεύσεων) και διαχείρισης Υδατικών Πόρων.

κη. Εκπόνηση μελετών Υδρογεωλογίας και υπόγειων υδάτων.

κθ. Εκπόνηση μελετών Ακτομηχανικής και Λιμενικών έργων.

λ. Εκπόνηση Γεωτεχνικών μελετών και Ερευνών.

λα. Εκπόνηση μελετών υπογείων τεχνικών έργων.

λβ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών γης και λοιπών ακινήτων, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

λγ. Ανάπτυξη, σχεδιασμός υλικών και έλεγχος ποιότητας.

λδ. Εκπόνηση μελετών υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση - αποχέτευση) κτηρίων.

λε. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων άρδευσης, ύδρευσης και αποχέτευσης νερού για κάθε χρήση λστ. Υλοποίηση μελετών βιομηχανικών/ενεργειακών έργων.

λζ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και παροχής νερού.

λη. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

λθ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων, αποβλήτων και ανάκτησης υλικών.

μ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

μα. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

μβ. Εκπόνηση μελετών και ερευνών γεωθερμικών πεδίων.

μγ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων Ναυπηγείων.

μδ. Εκπόνηση μελετών πλωτών τμημάτων των τεχνικών έργων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: πλωτές αποβάθρες θαλάσσης, πλωτές ημιβυθιζόμενες ή καταδυόμενες εξέδρες γεώτρησης ή παραγωγής, πλατφόρμες ανύψωσης, κινητές εξέδρες, σημαδούρες, πλωτές αποβάθρες, εξέδρες αποβίβασης.

με. Εκπόνηση μελετών και εργασιών καθαρισμού και προετοιμασίας μεταλλικών ή μη μεταλλικών επιφανειών (αμμοβολή, ψηγματοβολή, υδροβολή κ.λπ.) και προστασίας αυτών από τη διάβρωση.

μστ. Εκπόνηση μελετών συγκολλήσεων και μη-καταστρεπτικού ελέγχου έργων, αγωγών, μεταλλικών κατασκευών κ.ά.

μζ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής εκτίμησης.

μη. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης περιβάλλοντος σε εγκαταλελειμμένους μεταλλευτικούς, μεταλλουργικούς και άλλους βιομηχανικούς χώρους.

μθ. Εκπόνηση του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης - monitoring σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς όρους έργων και δραστηριοτήτων.

ν. Εκπόνηση μελετών Περιβαλλοντικής αποκατάστασης.

να. Ανάπτυξη και σχεδιασμός συστημάτων διαχείρισης περιβάλλοντος και ενέργειας.

νβ. Διαχείριση περιβαλλοντικά ευαίσθητων ή ιδιαίτερου οικολογικού ενδιαφέροντος και αισθητικού κάλλους περιοχών.

νγ. Ανάπτυξη συστημάτων περιβαλλοντικού ελέγχου (Eco audit).

νδ. Ανάπτυξη μοντέλων περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

νε. Εκπόνηση Μελετών και Υλοποίηση Έργων πάσης φύσεως γεωτρήσεων.

νστ. Διαχείριση ενεργειακών πόρων και αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

νζ. Διαχείριση ενεργειακών συστημάτων και συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας.

νη. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων ενεργητικής πυρασφάλειας και πυροπροστασίας, εκτός αν περιέχουν λέβητα ή κινητήριο ισχύ.

νθ. Εκπόνηση μελετών χρήσης εκρηκτικών υλών σε τεχνικά έργα και καθαιρέσεις κατασκευών.

ξ. Εκπόνηση μελετών για ειδικά υπόγεια έργα όπως αποθηκευτικοί χώροι, δεξαμενές, χώροι διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.

Άρθρο 4
Επαγγελματικά δικαιώματα
Αρχιτέκτονα Μηχανικού

1. Ως αρχιτέκτονας μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη μελέτη, το σχεδιασμό, τη σύνθεση, την κατασκευή, την αποτίμηση του δομημένου ή διαμορφωμένου περιβάλλοντος, τη χωρική και περιβαλλοντική ένταξη και ενσωμάτωση μεμονωμένων κτηρίων και συνόλων, τον πολεοδομικό και χωρικό σχεδιασμό, την αποκατάσταση και ανάδειξη της Πολιτιστικής Κληρονο-

μιάς, το βιοκλιματικό σχεδιασμό, τη μελέτη, το σχεδιασμό και την υλοποίηση κτηριακών έργων, εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Στο γνωστικό αντικείμενο του Αρχιτέκτονα Μηχανικού περιλαμβάνονται:

α. Ανάλυση, σύνθεση και σχεδιασμός του χώρου σε όλες τις κλίμακες: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Πολεοδομικός και Χωροταξικός Σχεδιασμός, Σχεδιασμός Τοπίου και υπαίθριων χώρων, Αστικός Σχεδιασμός, αναπλάσεις, ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις, Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός κτηρίων, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Εκθέσεων, και Βιομηχανικών Αντικειμένων, Τεκμηρίωση, Αποκατάσταση και Ανάδειξη της Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς (κτηρίων και συνόλων).

β. Ιστορία και Θεωρία: Ιστορία και Θεωρία της Αρχιτεκτονικής και της Πόλης, Ιστορία και Θεωρία της Τέχνης και του Πολιτισμού, Χώρος και υλικός και άυλος Πολιτισμός, Γνώσεις Κοινωνιολογίας, Ανθρωπολογίας και Φιλοσοφίας, Γνώσεις Θεσμικού Πλαισίου Δόμησης και Κτηριολογικών Κανονισμών.

γ. Αναπαραστάσεις: Εικαστικές, Πλαστικές και Εφαρμοσμένες Τέχνες, Οπτικοακουστικές Τέχνες και Πολυμέσα, Οπτική Επικοινωνία και Σχεδιασμός, Διαδραστικός Ψηφιακός Σχεδιασμός, Παραμετρικός και Αλγοριθμικός Σχεδιασμός.

δ. Τεχνολογία: Δομική Μηχανική και Σχεδιασμός Κατασκευών, Οικοδομική Τεχνολογία και Δομικά Υλικά, Γνώσεις Μαθηματικών, Γεωμετρίας, Φυσικής Γνώσεις Τοπογραφίας/Αποτυπώσεις κτηρίων και συνόλων, Ενεργειακός - Βιοκλιματικός Σχεδιασμός και ΗΜ Εγκαταστάσεις.

2. Ο Αρχιτέκτονας Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Χωροθέτηση και περιβαλλοντική ένταξη και ενσωμάτωση κατασκευών.

β. Εκπόνηση Αρχιτεκτονικών Μελετών Κτηριακών Έργων.

γ. Εκπόνηση Ειδικών Αρχιτεκτονικών Μελετών, ενδεικτικά: κτήρια σε παραδοσιακό οικισμό, παραδοσιακό ή ιστορικό τμήμα πόλης, οικιστικό σύνολο που έχει χαρακτηρισθεί ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο, καθώς και για κηρυγμένα διατηρητέα κτήρια ή νεότερα μνημεία - Διαμορφώσεις και επεμβάσεις σε κοινόχρηστους χώρους, σε οικιστικά σύνολα όταν πρόκειται για παραδοσιακούς οικισμούς, κηρυγμένους διατηρητέους ή ιστορικά κέντρα πόλεων.

δ. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

ε. Αποτύπωση υφιστάμενων κτηρίων.

στ. Εκπόνηση μελετών ακουστικής κτηρίων και ηχομόνωσης.

ζ. Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων.

η. Εκπόνηση μελετών περιβάλλοντος χώρου.

θ. Εκπόνηση μελετών φωτισμού και ανάδειξης κτηρίων και συνόλων ως προς τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό.

ι. Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτηρίων και αρχιτεκτονικών συνόλων.

ια. Εκπόνηση Χωροταξικών και Ρυθμιστικών μελετών, Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και Περιφερειακών Ειδικών Πλαισίων.

ιβ. Εκπόνηση μελετών Αστικού Σχεδιασμού, Αστικής αναζωογόνησης, Αστικής ανάπλασης και Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης.

ιγ. Εκπόνηση μελετών Αρχιτεκτονικής Τοπίου εκτός των μελετών φυτοτεχνικής διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και έργων πρασίνου.

ιδ. Εκπόνηση μελετών βιοκλιματικής ή περιβαλλοντικής αναβάθμισης, επανάχρησης και επανασχεδιασμού υφιστάμενων υπαίθριων χώρων και τμημάτων πόλης.

ιε. Εκπόνηση πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών, Τοπικών και Ειδικών Χωρικών Σχεδίων και άλλων αντίστοιχων πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών.

ιστ. Εκπόνηση Πολεοδομικών Σχεδίων Εφαρμογής Περιλαμβάνουν πολεοδομικό σχέδιο και πράξη εφαρμογής.

ιζ. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

ιη. Εκπόνηση μελετών χωρικής ανάπτυξης (τοπικής και περιφερειακής) και επιχειρησιακών προγραμμάτων.

ιθ. Εκπόνηση κοινωνικών, οικονομικών και γεωγραφικών μελετών.

κ. Σχεδιασμός επί υπάρχοντος τοπογραφικού διαγράμματος του προς αδειοδότηση κτηρίου και του περιβάλλοντος χώρου για την έκδοση αδειών δόμησης.

κα. Εκπόνηση μελετών και έργων οργάνωσης και διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών και εφαρμογή μεθόδων τηλεπισκόπησης (εκτός φωτογραμμετρικών) και συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών.

κβ. Εκπόνηση Στατικών μελετών πλην των ειδικών κατασκευών: ειδικές θεμελιώσεις, κελυφωτές κατασκευές προεντεταμένου σκυροδέματος, μεταλλικές κατασκευές, ξύλινες κατασκευές.

κγ. Εκπόνηση μελετών Συγκοινωνιακών Έργων και κυκλοφοριακών Μελετών. Μελετών με συνυπογραφή για τα ζητήματα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού όπου απαιτείται.

κδ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών γης και λοιπών ακινήτων, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

κε. Ανάπτυξη, σχεδιασμός υλικών και έλεγχος ποιότητας.

κστ. Εκπόνηση μελετών υδραυλικών εγκαταστάσεων κτηρίων.

κζ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

κη. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

κθ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

λ. Εκπόνηση μελετών Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και μελετών Έργων Πρασίνου

Άρθρο 5
Επαγγελματικά δικαιώματα ειδικότητας Μηχανολόγου Μηχανικού

1. Ως Μηχανολόγος Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τεχνικά προβλήματα σχετικά με την παραγωγή, την μεταφορά, την διανομή και τη χρήση της ενέργειας σε θερμική, πυρηνική, ηλεκτρική ή μηχανική

μορφή καθώς και με τεχνικά προβλήματα σχετικά με την παραγωγή εργαλείων, μηχανισμών, μηχανών, εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και των προϊόντων τους, με την θέρμανση, ψύξη, αερισμό, κλιματισμό και τα υδραυλικά με σχετικούς αυτοματισμούς και ρομποτική, με εφαρμογές της πυρηνικής τεχνολογίας και τις ειδικές εφαρμογές της για διαστημική χρήση καθώς και με την οργάνωση της παραγωγής και τη διοίκηση των επιχειρήσεων. Ασχολείται με πτυχές των ανωτέρω που σχετίζονται με την έρευνα, τον σχεδιασμό, την μελέτη, την κατασκευή, την λειτουργία, την διοίκηση και την οικονομία αυτών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανολόγου Μηχανικού περιλαμβάνονται:

α. Προγραμματισμός, βελτιστοποίηση και διοίκηση βιομηχανικής παραγωγής και εφοδιασμού (logistics): ανάλυση και βελτιστοποίηση φυσικών και διοικητικών διαδικασιών παραγωγής, αποθήκευσης, μεταφοράς και ελέγχου ποιότητας αγαθών με παράλληλη διασφάλιση της βιωσιμότητας των βιομηχανικών συστημάτων, των συνθηκών ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, της προστασίας του περιβάλλοντος, της παραγωγικότητας και της οικονομικής αποδοτικότητας.

β. Κατασκευή πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων, μηχανών και μηχανισμών: τεχνικός και οικονομικός σχεδιασμός μηχανολογικών κατασκευών και υλικών ώστε αυτές να μπορούν να παραλάβουν ασφαλώς τα πάσης φύσεως φορτία επ’ αυτών (στατικά, δυναμικά, σεισμικά, θερμικά, κρουστικά), ανάλυση ιδιοτήτων και βελτιστοποίηση επιλογής υλικών σε κάθε μηχανολογική κατασκευή με σκοπό την ασφάλεια και την οικονομία των κατασκευών αυτών, η εφαρμογή συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και ρομποτικής στις μηχανολογικές κατασκευές και εγκαταστάσεις και ο σχεδιασμός συστημάτων βιομηχανικών κατεργασιών.

γ. Ενεργειακή τεχνική και ανάλυση μηχανών, μονάδων και εγκαταστάσεων παραγωγής, μετατροπής και μεταφοράς ενέργειας, θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού: επίλυση τεχνικών προβλημάτων σχετικών με την παραγωγή, μεταφορά και χρήση ενέργειας στη θερμική, μηχανική ή πυρηνική μορφή της, θερμοδυναμική, ρευστοδυναμική, περιβαλλοντικώς φιλική και αποδοτική σχεδίαση και αναλυτικός υπολογισμός των πάσης φύσεως φορτίων (στατικά, δυναμικά, σεισμικά, θερμικά, κρουστικά) επί μονάδων και εγκαταστάσεων διά την ασφαλή κατασκευή και οικονομική και φιλικά περιβαλλοντική λειτουργία αυτών με παράλληλη διασφάλιση των συνθηκών υγιεινής, εργονομικής σχεδίασης/λειτουργίας και άνεσης.

δ. Αεροναυπηγική και μεταφορικά μέσα: η αεροδυναμική σχεδίαση και κατασκευή πάσης φύσεως αεροδυναμικών και πτητικών μηχανών και μηχανισμών για την ασφαλή και οικονομική λειτουργία αυτών, η δυναμική, τεχνολογία και κατασκευή οχημάτων και υποσυστημάτων τους.

ε. Πυρηνική Τεχνολογία: εγκαταστάσεις και δραστηριότητες που αφορούν στην Πυρηνική Τεχνολογία και τις εφαρμογές της καθώς και τις ειδικές εφαρμογές της για διαστημική χρήση όπως πυρηνικές στήλες, ιοντικοί κινητήρες, κινητήρες πλάσματος, κινητήρες σχάσης και σύντηξης.

2. Ο Μηχανολόγος Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

β. Κατόψεις (δισδιάστατες) και τομές υφιστάμενων κτηρίων για ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές αδειοδοτήσεις εκτός αδειών δόμησης κάθε είδους, εκτός μεμονωμένων κηρυγμένων διατηρητέων κτηρίων ή μνημείων, προστατευόμενων οικισμών και συνόλων.

γ. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων κοινής ωφέλειας.

δ. Εκπόνηση μελετών αντισεισμικής θωράκισης δικτύων, εγκαταστάσεων και συσκευών για τις οποίες είναι υπεύθυνοι.

ε. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων, επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων ως προς τα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

στ. Εκπόνηση μελετών μεταλλικών εγκαταστάσεων όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

ζ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

η. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων προς υλοποίηση διεργασιών σε μεταποιητικές και μη εγκαταστάσεις, αποθήκες, εργαστήρια, βιοτεχνίες, εργαστήρια, βιοτεχνίες, βιομηχανίες και εργοστάσια όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

θ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες.

ι. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων, ήτοι:

ια. (α) ηλεκτρικά δίκτυα και συναφείς εγκαταστάσεις,

ιβ. (β) υδραυλικές,

ιγ. (γ) ψυκτικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις κλιματισμού,

ιδ. (δ) εγκαταστάσεις καύσης υγρών και αερίων καυσίμων,

ιε. (ε) πάσης φύσεως λέβητες, αντλιών θερμότητας και λοιπών συστημάτων, παθητικών συστημάτων θέρμανσης.

ιστ. Εκπόνηση μελετών σε λοιπές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

ιζ. Εκπόνηση μελετών σε μη σταθερά μηχανήματα και εξοπλισμό.

ιη. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών καθώς και εγκαταστάσεις κατάψυξης ή συντήρησης ευπαθών προϊόντων.

ιθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και αερισμού.

κ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, παθητικών συστημάτων θέρμανσης, εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης κτηριακών έργων.

κα. Εκπόνηση μελετών ανυψωτικών και μεταφορικών εγκαταστάσεων.

κβ. Εκπόνηση μελετών υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων.

κγ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και δικτύων συνεχούς ρεύματος (de).

κδ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και δικτύων, γραμμών μεταφοράς και διανομής χαμηλής μέσης, υψηλής και υπερυψηλής τάσης.

κε. Εκπόνηση μελετών υποσταθμών μετασχηματισμού (υποβίβασης ή ανύψωσης) τάσης με τις διατάξεις γείωσής τους και συναφή εξοπλισμό προστασίας τους.

κστ. Εκπόνηση μελετών εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ισχύος (καλωδιώσεις, πίνακες, διατάξεις προστασίας και ζεύξης, υποσταθμοί ιδιωτών, διατάξεις γείωσης, διατάξεις αντικεραυνικής προστασίας, συσκευές μετατροπής ισχύος, συσκευές κατανάλωσης κ.λπ.).

κζ. Σχεδίαση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού και αποτύπωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

κη. Εκπόνηση μελετών συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

κθ. Εκπόνηση μελετών συστημάτων συγκομιδής ηλεκτρικής ενέργειας, συστημάτων μέτρησης και αυτοματισμών, μετατροπέων ισχύος.

λ. Εκπόνηση μελετών ευφυών ηλεκτρικών δικτύων.

λα. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης, μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας.

λβ. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης, μετατροπής και εξοικονόμησης ενέργειας (πλην ηλεκτρικής).

λγ. Εκπόνηση μελετών μηχανολογικών κατασκευών και μηχανημάτων έργου.

λδ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αφαλάτωσης από ΑΠΕ.

λε. Εκπόνηση μελετών ακουστικής, ηλεκτρακουστικής και ηχομόνωσης κτηρίων, studio κ.λπ. συναφών χώρων με τον απαραίτητο εξοπλισμό και ηχομόνωσης.

λστ. Εκπόνηση μελετών εφαρμογών επαγωγικής και μικροκυματικής θέρμανσης στη βιομηχανία με τους αυτοματισμούς και την ηλεκτρολογική και ηλεκτρονική εγκατάσταση τροφοδοσίας και αυτομάτου ελέγχου.

λζ. Συστήματα αυτομάτου έλεγχου και αισθητήρων για μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

λη. Κατάρτιση και ανάλυση απαιτήσεων χρήστη, προσαρμογή, παραμετροποίηση και επίβλεψη λειτουργίας συστημάτων υλικού/λογισμικού σε μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

λθ. Κατάρτιση λειτουργικών προδιαγραφών διασύνδεσης συστημάτων υλικού/λογισμικού με μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

μ. Λογισμικό εξομοίωσης και προσομοίωσης μηχανολογικών συστημάτων.

μα. Καθορισμός ροών εργασίας, απαιτήσεων χρήσης και λειτουργικών προδιαγραφών λογισμικού για ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, διοίκησης, διαχείρισης επιχειρήσεων και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

μβ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

μγ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας βιομηχανικών/κτηριακών εγκαταστάσεων.

μδ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

με. Εκπόνηση μελετών πάσης φύσεως αυτοκινούμενων Μεταφορικών Μέσων και Οχημάτων (χερσαίων, πλωτών, εναέριων).

μστ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων Ναυπηγείων.

μζ. Εκπόνηση αεροδιαστημικών και αεροναυπηγικών μελετών. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: Μελέτες γενικής Αεροναυπηγικής, Μελέτες Συστημάτων Αεροσκαφών και Αεροπορικού Υλικού, Εφαρμογές Αερομεταφορών/Εφαρμοσμένης Αεροναυπηγικής/Αεροπορικών υπηρεσιών και εκπαίδευσης, Μελέτες εγκαταστάσεων αεροπορικής βιομηχανίας, Μελέτη δορυφορικών και διαστημικών συστημάτων και εγκαταστάσεων, προωθητικά συστήματα και κινητήρες, συσκευές και εγκαταστάσεις διαγνωστικής στροβιλοκινητήρων, αυλωθητήρες και πυραυλοκινητήρες, για δραστηριότητες στον τομέα συμμόρφωσης, αξιοπιστίας και ελέγχου δημόσιων και ιδιωτικών αερομεταφορών και αεροπορικών δραστηριοτήτων και για πάσης φύσεως μη επανδρωμένα αεροχήματα (UAV).

μη. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

μθ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, ΒΑΜΕ, ATEX).

ν. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων Ενεργητικής Πυρασφάλειας και Πυροπροστασίας.

να. Εκπόνηση μελετών αποθήκευσης, παραγωγής και διακίνησης εύφλεκτων, τοξικών και εκρηκτικών.

νβ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανικών Μεταποιητικών και μη εγκαταστάσεων καύσης, θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και αερισμού, μεταφοράς, διανομής και αποθήκευσης ρευστών (αερίων - υγρών) και στερεών υλικών μετά των συνοδών τεχνικών εγκαταστάσεων.

νγ. Επιλογή και εφαρμογή υλικών σε εξοπλισμό εγκαταστάσεων και μηχανημάτων.

νδ. Εκπόνηση μελετών μηχανικών κινητήρων παντός τύπου μετά των ειδικών διασκευών τους. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται κινητήρες με ειδικό σκοπό την εξυπηρέτηση της Βιομηχανίας, Βιοτεχνίας και Ναυτιλίας, μηχανές εσωτερικής καύσης, αεριοστρόβιλοι, ατμοστρόβιλοι καθώς και κάθε εγκατάστασης επί της ξηράς ή επί πλωτού ή ιπτάμενου μέσου.

νε. Εκπόνηση μελετών για Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγη (Η/Ζ) εφεδρικά και μη.

νστ. Κατασκευή ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων προς υλοποίηση συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας (μηχανική, χημική, θερμική κ.λπ.) και τελικής διάθεσης υγρών, αερίων και στερεών αποβλήτων και πάσης φύσεως εγκαταστάσεις προστασίας περιβάλλοντος (επικίνδυνων και μη).

νζ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης φυσικού αερίου για κάθε χρήση.

νη. Εκπόνηση μελετών συσκευών και εγκαταστάσεων πολυφασικών ροών.

νθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αντλιών, καταθλιπτών και πάσης φύσεως σχετικών συγκροτημάτων για κάθε χρήση στη ροή ρευστών και εγκαταστάσεις νερού/ατμού υπό πίεση.

ξ. Εκπόνηση μελετών για ύδρευση και αποχέτευση εντός Βιομηχανικών και μη εγκαταστάσεων, Κτηρίων, συγκοινωνιακών έργων ως προς τα Ηλεκτρολογικά και Μηχανολογικά και εργοταξίων.

ξα. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων άρδευσης, ύδρευσης και αποχέτευσης νερού για κάθε χρήση.

ξβ. Εκπόνηση μελετών Συστημάτων και εγκαταστάσεων βιομηχανικής ψύξης.

ξγ. Εκπόνηση Μελετών Μηχανολογικών Κατασκευών.

ξδ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτροσυγκόλλησης και ηλεκτροσυγκολλητών κατασκευών.

ξε. Μορφοποίηση μετάλλων και κραμάτων.

ξστ. Εργασίες καθαρισμού και προετοιμασίας μεταλλικών ή μη μεταλλικών επιφανειών και προστασίας αυτών από τη διάβρωση για εργασίες συγκολλήσεων μετάλλων, καθώς και για τον έλεγχο ποιότητας αυτών σε βιομηχανίες, ναυπηγεία, μεταλλικές κατασκευές.

ξζ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας για εγκαταστάσεις και δραστηριότητες παραγωγής, διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας.

ξη. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής εκμετάλλευσης γεωθερμικών πεδίων (χαμηλής, μέσης και υψηλής ενθαλπίας) καθώς και ενεργειακών συστημάτων αβαθούς γεωθερμίας.

ξθ. Εκπόνηση μελετών Αυτοματισμού και Ρομποτικής για Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Εφαρμογές.

ο. Εκπόνηση μελετών για εγκαταστάσεις και δραστηριότητες που αφορούν στην Πυρηνική Τεχνολογία.

οα. Εκπόνηση μελετών εφαρμογών διαστημικής χρήσης όπως πυρηνικές στήλες, ιοντικοί κινητήρες, κινητήρες πλάσματος, κινητήρες σχάσης και σύντηξης.

οβ. Εκπόνηση μελετών βιοϊατρικών συσκευών και εγκαταστάσεων.

ογ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανικής εργονομίας, εφοδιαστικής, μεταφορών και διανομής.

Άρθρο 6
Επαγγελματικά δικαιώματα
Ηλεκτρολόγου Μηχανικού

1. Ως Ηλεκτρολόγος Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη μελέτη, επίβλεψη και κατασκευή, πιστοποίηση, έλεγχο, επιθεώρηση, συντήρηση και διακρίβωση συστημάτων για την παραγωγή, μεταφορά, διανομή, αποθήκευση, επεξεργασία, έλεγχο και χρησιμοποίηση ενέργειας και πληροφορίας που είναι κρίσιμα για την προστασία και βελτίωση της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, όπως είναι οι ηλεκτρολογικές και άλλες εγκαταστάσεις, οι ηλεκτρονικές εφαρμογές, οι τηλεπικοινωνίες, τα συστήματα πληροφορικής και υπολογιστών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού περιλαμβάνονται τα εξής:

α. Εγκαταστάσεις παραγωγής, δίκτυα μεταφοράς, μετατροπής, προστασίας και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των μηχανημάτων, συσκευών και εξαρτημάτων τους, καθώς και των εγκαταστάσεων που σχετίζονται με τον ηλεκτρισμό, τις ηλεκτρικές μηχανές, τα ηλεκτρονικά ισχύος, το φωτισμό και την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας και τις εφαρμογές τους. Επίσης περιλαμβάνονται οι μέθοδοι οικονομικής διαχείρισης της ηλεκτρικής ενέργειας και η λειτουργία των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας ρυθμιζόμενων ή μη.

β. Ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων, μικροηλεκτρονικά και νανοηλεκτρονικά υλικά, στοιχεία και διατάξεις, αναλογικά και ψηφιακά σήματα και συστήματα, αισθητήρες, ενσωματωμένα συστήματα, βιομηχανικοί αυτοματισμοί, ευφυή συστήματα, αυτόματος έλεγχος, ρομποτική, βιοτεχνολογία.

γ. Ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία και εφαρμογές, κεραίες και ραδιοκύματα, μικροκυματικές και οπτοηλεκτρονικες διατάξεις και κυκλώματα, βιοϊατρική, αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και υπολογιστών, τεχνολογίες διαδικτύου, δορυφορικές επικοινωνίες και διατάξεις διαστημικών συστημάτων.

δ. Υπολογιστικά συστήματα, υλικό, λογισμικό, πληροφοριακά συστήματα και συστήματα αποφάσεων, διαχείριση και ανάλυση δεδομένων και γνώσης, τεχνητή νοημοσύνη, συστήματα εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, αλληλεπίδραση ανθρώπου μηχανής, ασφάλεια λογισμικού, ασφάλεια δεδομένων, βιοπληροφορική, ιατρική πληροφορική, εφαρμογές παγκόσμιου ιστού, υπολογιστική νέφους.

ε. Αντοχή των υλικών, Στατική και δυναμική στοιχείων και κατασκευών, Στοιχεία μηχανών, Ανυψωτικές εγκαταστάσεις, Θερμοδυναμική, Μετάδοση θερμότητας, Ρευστοδυναμική, Μηχανοτρονική, Εργαλειομηχανές (CNC), Μηχανολογικό σχέδιο, Υδραυλικές εγκαταστάσεις, Ψυκτικές και πνευματικές εγκαταστάσεις, Αντλίες, Συμπιεστές, Εναλλάκτες θερμότητας, Λέβητες, Κάμινοι, Ατμογεννήτριες, Συμπυκνωτές, Ψύκτες, Δίκτυα και εξοπλισμός υγρών και αεριών υλικών και καυσίμων, Μηχανές εσωτερικής καύσης, Αεριοστρόβιλοι, Ατμοστρόβιλοι, Μονάδες συνδυασμένων κύκλων, Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί, Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με συμβατικά καύσιμα ή πυρηνική τεχνολογία ή ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

2. Ο Ηλεκτρολόγος Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

β. Κατόψεις (δισδιάστατες) και τομές υφιστάμενων κτηρίων για ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές αδειοδοτήσεις εκτός αδειών δόμησης κάθε είδους, εκτός μνημείων, κηρυγμένων διατηρητέων κτηρίων, προστατευόμενων οικισμών και συνόλων.

γ. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων κοινής ωφέλειας, επικοινωνιών και δεδομένων.

δ. Εκπόνηση μελετών αντισεισμικής θωράκισης δικτύων, εγκαταστάσεων και συσκευών για τις οποίες είναι υπεύθυνοι.

ε. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης δικτύων κοινής ωφέλειας, δικτύων επικοινωνιών και δεδομένων.

στ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

ζ. Ανάπτυξη, σχεδιασμός υλικών και έλεγχος ποιότητας.

η. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες.

θ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και αερισμού.

ι. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων, ήτοι:

ια. (α) ηλεκτρικά δίκτυα και συναφείς εγκαταστάσεις,

ιβ. (β) υδραυλικές,

ιγ. (γ) ψυκτικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις κλιματισμού,

ιδ. (δ) εγκαταστάσεις καύσης υγρών και αερίων καυσίμων,

ιε. (ε) πάσης φύσεως λέβητες, αντλιών θερμότητας και λοιπών συστημάτων και παθητικών συστημάτων θέρμανσης,

ιστ. Εκπόνηση μελετών σε μη σταθερά μηχανήματα και εξοπλισμό.

ιζ. Εκπόνηση μελετών σε ανυψωτικές και μεταφορικές εγκαταστάσεις.

ιη. Εκπόνηση μελετών σε πνευματικές υδραυλικές, ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις.

ιθ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών καθώς και εγκαταστάσεις κατάψυξης ή συντήρησης ευπαθών προϊόντων.

κ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και δικτύων συνεχούς ρεύματος (de) ανεξαρτήτως τάσεως λειτουργίας.

κα. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και δικτύων, γραμμών μεταφοράς και διανομής χαμηλής τάσης, μέσης τάσης, υψηλής τάσης και υπερυψηλής τάσης.

κβ. Εκπόνηση μελετών υποσταθμών μετασχηματισμού (υποβίβασης ή ανύψωσης) τάσης με τις διατάξεις γείωσης τους και συναφή εξοπλισμό προστασίας τους.

κγ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ισχύος (καλωδιώσεις, πίνακες, διατάξεις προστασίας και ζεύξης, υποσταθμοί ιδιωτών, διατάξεις γείωσης, διατάξεις αντικεραυνικής προστασίας, συσκευές μετατροπής ισχύος, συσκευές κατανάλωσης, Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγη Η/Ζ κ.λπ.).

κδ. Σχεδίαση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού και αποτύπωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

κε. Εκπόνηση μελετών έργων φωτισμού εσωτερικών και εξωτερικών χώρων και των συστημάτων ελέγχου τους.

κστ. Εκπόνηση μελετών Ηλεκτρολογικών και Μηχανολογικών εγκαταστάσεων αντιεκρηκτικού τύπου.

κζ. Εκπόνηση μελετών συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (συσσωρευτές μολύβδου, λιθίου, κυψελών καυσίμου, υπερπυκνωτές, αντλησιοταμίευση, μηχανολογικές διατάξεις αποθήκευσης κ.λπ.).

κη. Εκπόνηση μελετών συστημάτων συγκομιδής ηλεκτρικής ενέργειας, συστημάτων μέτρησης και αυτοματισμών, μετατροπέων ισχύος.

κθ. Εκπόνηση μελετών ευφυών ηλεκτρικών δικτύων.

λ. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης, μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας.

λα. Εκπόνηση μελετών μηχανολογικών κατασκευών (μηχανοκατασκευές, σωληνώσεις, μεταλλικές στηρίξεις κ.λπ.).

λβ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων έργων αφαλάτωσης από ΑΠΕ.

λγ. Εκπόνηση μελετών ακουστικής, ηχομόνωσης και ηλεκτρακουστικής κτηρίων, studio κ.λπ. συναφών χώρων με τον απαραίτητο εξοπλισμό.

λδ. Εκπόνηση μελετών εφαρμογών επαγωγικής και μικροκυματικής θέρμανσης στη βιομηχανία με τους αυτοματισμούς και την ηλεκτρολογική και ηλεκτρονική εγκατάσταση τροφοδοσίας και αυτομάτου ελέγχου.

λε. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρομαγνητικής θωράκισης χώρων και εγκαταστάσεων με τον απαραίτητο εξοπλισμό,(EMC).

λστ. Εκπόνηση μελετών και έργων συστημάτων τηλεπικοινωνιών και δικτύων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, συστήματα δορυφορικών και κινητών επικοινωνιών, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και δικτύων υπολογιστών, τεχνολογιών διαδικτύου.

λζ. Εκπόνηση μελετών και έργων ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών και αισθητήρων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: υλικό, συστήματα και εξοπλισμός υπολογιστών, λογισμικό λειτουργίας και διασύνδεσης υπολογιστών, ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων, λογισμικό εφαρμογών υπολογιστών, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και δικτύων υπολογιστών, τεχνολογίες διαδικτύου, υπηρεσίες και εφαρμογές παγκόσμιου ιστού, υπολογιστική νέφους, ενσωματωμένα συστήματα και διαδίκτυο των αντικειμένων, ηλεκτρονικών και υπολογιστικών συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων από αισθητήρες, και ολοκληρωμένων υπολογιστικών συστημάτων, ενιαίο μέρος των οποίων είναι αισθητήρες (sensors) και επενεργητές (actuators).

λη. Εκπόνηση μελετών ανάπτυξης και εγκατάστασης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και εφαρμογών αυτών σε διάφορα πεδία. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: συστήματα αποθήκευσης, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων και γνώσης, Data Centers, συστήματα μεγάλου όγκου δεδομένων (big data), πληροφοριακά συστήματα και συστήματα αποφάσεων, συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, συστήματα αλληλεπίδρασης ανθρώπου μηχανής, γραφικά και οπτικοποίηση, βιοπληροφορική, συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών και βιομηχανική πληροφορική, ιατρική πληροφορική, συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών, δορυφορικά και διαστημικά συστήματα και εγκαταστάσεις, συστήματα ευφυών μεταφορών, συστήματα ευφυών υποδομών, εγκαταστάσεις ευφυών κτηρίων.

λθ. Εκπόνηση μελετών και έργων υπηρεσιών συμφωνημένου επιπέδου. (SLA).

μ. Εκπόνηση μελετών και έργων ασφάλειας πληροφορίας, ασφάλειας πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, δικτύων, δεδομένων και γνώσης, προστασίας της ιδιωτικότητας και των πνευματικών δικαιωμάτων.

μα. Εκπόνηση μελετών και έργων διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας συστημάτων λογισμικού και υλικού.

μβ. Εκπόνηση μελετών και πιστοποίηση προδιαγραφών μεταφερσιμότητας τμημάτων λογισμικού σε πολλαπλές πλατφόρμες.

μγ. Συστήματα αυτομάτου έλεγχου και αισθητήρων για μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

μδ. Κατάρτιση και ανάλυση απαιτήσεων χρήστη, προσαρμογή, παραμετροποίηση και επίβλεψη λειτουργίας συστημάτων υλικού/λογισμικού σε μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

με. Κατάρτιση λειτουργικών προδιαγραφών διασύνδεσης συστημάτων υλικού/λογισμικού με μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

μστ. Λογισμικό εξομοίωσης και προσομοίωσης μηχανολογικών συστημάτων.

μζ. Καθορισμός ροών εργασίας, απαιτήσεων χρήσης και λειτουργικών προδιαγραφών λογισμικού για ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, διοίκησης, διαχείρισης επιχειρήσεων και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

μη. Εκπόνηση μελετών ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών ηλεκτρονικών διατάξεων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: διατάξεις μικροηλεκτρονικής, αναλογικά και ψηφιακά κυκλώματα, οπτοηλεκτρονική, νανοτεχνολογία, ολοκληρωμένα κυκλώμτα υλικού, ηλεκτρονικά ισχύος, αισθητήρες, ηλεκτρονικός εξοπλισμός επιτήρησης, ασφάλεια και έλεγχος εγκαταστάσεις ή τεχνικά έργα, αυτόματος έλεγχος, ευφυή συστήματα και ρομποτική, οπτικοποίηση και γραφικά, βιοϊατρική, βιοπληροφορική, ενσωματωμένα συστήματα.

μθ. Εκπόνηση μελετών ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών ενσύρματης και ασύρματης επικοινωνίας Ενδεικτικά Περιλαμβάνουν: εγκαταστάσεις ραδιοσυχνοτήτων (κεραίες, πομποδέκτες και αναμεταδότες), ραδιοεπικοινωνία και ραδιοηλεκτρονικές συσκευές, μικροκυματικές διατάξεις και κυκλώματα, βιοϊατρικές συσκευές και συστήματα, αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, επίγειες, δορυφορικές, σταθερές και κινητές επικοινωνίες.

ν. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

να. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας εγκαταστάσεων.

νβ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

νγ. Εκπόνηση μελετών και ερευνών γεωθερμικών πεδίων.

νδ. Εκπόνηση μελετών Μεταφορικών Μέσων (χερσαίων, πλωτών, εναέριων).

νε. Ευφυή συστήματα μεταφορών.

νστ. Εκπόνηση μελετών κινητήρων παντός τύπου.

νζ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων Ναυπηγείων.

νη. Εκπόνηση μελετών δορυφορικών και διαστημικών συστημάτων και εγκαταστάσεων που αφορούν συστήματα Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), ηλεκτρονικά συστήματα, Ραδιοεπικοινωνίες και Ενεργειακά Συστήματα.

νθ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

ξ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, BAME, ATEX).

ξα. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων ενεργητικής πυρασφάλειας και πυροπροστασίας.

ξβ. Εκπόνηση μελετών για εγκαταστάσεις και δραστηριότητες που αφορούν στην Πυρηνική Τεχνολογία.

Άρθρο 7
Επαγγελματικά δικαιώματα
Αγρονόμου - Τοπογράφου Μηχανικού

1. Ως αγρονόμος - τοπογράφος μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την πρωτογενή γεωμετρική τεκμηρίωση του δομημένου και αδόμητου περιβάλλοντος, με την καταγραφή, απεικόνιση, ανάλυση, σχεδιασμό, διαχείριση, επέμβαση και κατασκευή στο γήινο χώρο και περιβάλλον, με την εκπόνηση των αντίστοιχων μελετών, κατασκευών, ελέγχων, αναλύσεων και παρεμβάσεων και την οργάνωση και διαχείριση δομικών έργων, έργων υποδομής, φυσικών και οικονομικών πόρων και δραστηριοτήτων κατά τον ωφελιμότερο (βέλτιστο) τρόπο από τεχνική, οικονομική και κοινωνική άποψη και με όρους αειφορίας, με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας, φυσικών, ανθρώπινων και οικονομικών πόρων, στην υγιεινή και ασφάλεια των εγκαταστάσεων καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος. Στο γνωστικό αντικείμενο του Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού περιλαμβάνονται:

α. Βασικές επιστήμες: Μαθηματικά, Φυσική, Μηχανική.

β. Τεχνικές Υλικών.

γ. Πληροφορική και Γεωπληροφορική.

δ. Κτηματολόγιο και Διαχείριση Χωρικών πληροφοριών.

ε. Τοπογραφία, Γεωδαισία, Χαρτογραφία, Φωτογραμμετρία, Τηλεπισκόπηση.

στ. Οδοποιία, Συγκοινωνιακή Τεχνική, Κυκλοφορική Τεχνική.

ζ. Υδραυλική, Υδρολογία.

η. Περιβαλλοντική Μηχανική.

θ. Διαχείριση Περιβάλλοντος.

ι. Χωροταξία, Πολεοδομία.

ια. Γεωγραφία και Περιφερειακή Ανάπτυξη.

ιβ. Οργάνωση και Διοίκηση.

2. Ο Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση Αρχιτεκτονικών Μελετών Κτηριακών Έργων για απλές αρχιτεκτονικές εργασίες και νέα κτηριακά έργα ύψους μέχρι δύο ορόφων σύμφωνα με τις διατάξεις του β.δ. 769/1972 ΦΕΚ 223/Α’/1972.

β. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

γ. Αποτύπωση υφιστάμενων κτηρίων.

δ. Εκπόνηση μελετών Περιβάλλοντος Χώρου, εκτός των μεμονωμένων κηρυγμένων Μνημείων και διατηρητέων Κτηρίων.

ε. Εκπόνηση Χωροταξικών και Ρυθμιστικών μελετών, Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και Περιφερειακών Ειδικών Πλαισίων.

στ. Εκπόνηση μελετών εδαφικής συνοχής.

ζ. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων υποδομής, υπηρεσιών και δικτύων κοινής ωφέλειας.

η. Εκπόνηση μελετών Αστικού Σχεδιασμού, Αστικής αναζωογόνησης, Αστικής ανάπλασης και Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης.

θ. Εκπόνηση μελετών Αρχιτεκτονικής Τοπίου, εκτός των μελετών φυτοτεχνικής διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και έργων πρασίνου.

ι. Εκπόνηση μελετών βιοκλιματικής ή περιβαλλοντικής αναβάθμισης, επανάχρησης και επανασχεδιασμού υφιστάμενων υπαίθριων χώρων και τμημάτων πόλης.

ια. Εκπόνηση Πολεοδομικών και Ρυμοτομικών μελετών, Τοπικών και Ειδικών Χωρικών Σχεδίων και άλλων αντίστοιχων πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών.

ιβ. Εκπόνηση Πολεοδομικών Σχεδίων Εφαρμογής. Περιλαμβάνουν πολεοδομικό σχέδιο και πράξη εφαρμογής.

ιγ. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

ιδ. Εκπόνηση μελετών χωρικής ανάπτυξης (τοπικής και περιφερειακής) και επιχειρησιακών προγραμμάτων.

ιε. Εκπόνηση κοινωνικών, οικονομικών και γεωγραφικών μελετών.

ιστ. Εκπόνηση μελετών Τοπογραφίας (Γεωδαιτικές, Φωτογραμμετρικές, Χαρτογραφικές, Τοπογραφικές, Βυθομετρικές, Κτηματογραφικές, Κτηματολογικές και Αναλογισμού).

ιζ. Εκπόνηση μελετών γεωχωρικής υποδομής συστημάτων, οργάνωσης και διαχείρισης συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών και σύνταξη πρωτογενούς γεωμετρικής τεκμηρίωσης και υποβάθρων.

ιη. Εκπόνηση μελετών και έργων οργάνωσης και διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών και εφαρμογή μεθόδων τηλεπισκόπησης και συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών.

ιθ. Εκπόνηση Στατικών μελετών σε απλές οικοδομικές εργασίες και νέα κτηριακά έργα ύψους μέχρι δύο ορόφων.

κ. Εκπόνηση μελετών Συγκοινωνιακών Έργων και Κυκλοφοριακών Μελετών.

κα. Σχεδιασμός ευφυών μεταφορικών συστημάτων.

κβ. Εκπόνηση μελετών Υδραυλικών Έργων (εγγειοβελτιωτικών έργων, φραγμάτων, υδρεύσεων, αποχετεύσεων) και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων.

κγ. Υλοποίηση μελετών Λιμενικών έργων.

κδ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών γης και λοιπών ακινήτων, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

κε. Ανάπτυξη, σχεδιασμός υλικών και έλεγχος ποιότητας.

κστ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους για κτηριακά έργα ύψους μέχρι δύο ορόφων.

κζ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

κη. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής εκτίμησης.

κθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων Ενεργητικής Πυρασφάλειας και Πυροπροστασίας, εκτός αν περιέχουν λέβητα ή κινητήριο ισχύ.

Άρθρο 8
Επαγγελματικά δικαιώματα
Χημικού Μηχανικού

1. Ως Χημικός Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την ανάπτυξη και βελτίωση προϊόντων και μεθόδων παραγωγικών διαδικασιών, με το σχεδιασμό, την κατασκευή και την λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων διεργασιών της χημικής και της συναφούς βιομηχανίας με τα συνοδό τεχνικά και κτηριακά έργα, με όρους αειφορίας, υγιεινής και ασφάλειας των εγκαταστάσεων και προστασίας του περιβάλλοντος και με τη διαχείριση πόρων και ενέργειας με σκοπό την παροχή χρήσιμων αγαθών για το κοινωνικό σύνολο, εφαρμόζει δε τις φυσικές επιστήμες (φυσική, χημεία), τις επιστήμες ζωής (βιοχημεία, βιολογία), τα εφαρμοσμένα μαθηματικά, την κλασική μηχανική, την Οικονομική και την Πληροφορική. Στο γνωστικό αντικείμενο του Χημικού Μηχανικού περιλαμβάνονται:

α. Ιδιότητες και καταστάσεις της ύλης. Θερμοδυναμική και κινητική πολυσυστατικών και πολυφασικών μειγμάτων.

β. Φαινόμενα μεταφοράς (Μηχανική Ρευστών, Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας).

γ. Μηχανική φυσικών, φυσικοχημικών, χημικών, βιοχημικών και βιολογικών διεργασιών (Εξοπλισμός Διεργασιών, Αντιδραστήρες).

δ. Ισοζύγια Μάζας και Ενέργειας.

ε. Επιστήμη, μηχανική και τεχνολογία των υλικών.

στ. Σχεδιασμός και ρύθμιση διεργασιών.

ζ. Τεχνικοοικονομικός σχεδιασμός εργοστασίων, περιλαμβανομένων των κριτηρίων αειφορίας..

η. Λοιπά πεδία της μηχανικής: Τεχνική Μηχανική (Στατική, Αντοχή Υλικών), Η/Μ εξοπλισμός, Τεχνικές Σχεδιάσεις, Δομικά Υλικά και Κατασκευές.

θ. Οικονομία, Ανθρωπιστικές σπουδές, Περιβάλλον.

2. Ο Χημικός Μηχανικός, έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης εγκαταστάσεων διεργασιών και ειδικών χρήσεων.

β. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

γ. Εκπόνηση μελετών αντισεισμικής θωράκισης δικτύων, εγκαταστάσεων και συσκευών για τις οποίες είναι υπεύθυνοι.

δ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών κατεργασίας και μορφοποίησης μετάλλων και κραμάτων.

ε. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών παραγωγής και επεξεργασίας μεταλλουργικών κόνεων, σύνθετων και άλλων υλικών.

στ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών παραγωγής πυρίμαχων υλικών, κεραμικών προϊόντων και προϊόντων υάλου, παραγωγής τσιμέντου, μονωτικών και πληρωτικών υλικών, κονιαμάτων, κ.λπ..

ζ. Εκπόνηση μελετών εγκατάστασης βασικού και εξυπηρετικού εξοπλισμού διεργασιών.

η. Αποτύπωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων διεργασιών.

θ. Σχεδιασμός συσκευών και αντιδραστήρων διεργασιών. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται δεξαμενές καθίζησης,

σακόφιλτρα, πύργοι πλύσης αερίων, ξηραντήρια, βιοφίλτρα, κλίνες, κυκλώνες, υδροκυκλώνες, εναλλάκτες θερμότητας, βιοαντιδραστήρες μεμβρανών.

ι. Κατάρτιση και ανάλυση απαιτήσεων χρήστη, προσαρμογή, παραμετροποίηση και επίβλεψη λειτουργίας συστημάτων υλικού/λογισμικού σε εγκαταστάσεις διεργασιών.

ια. Ανάπτυξη, σχεδιασμός και έλεγχος ποιότητος των υλικών.

ιβ. Χαρακτηρισμός και τυποποίηση υλικών.

ιγ. Επιλογή και εφαρμογή υλικών σε εξοπλισμό εγκαταστάσεων.

ιδ. Διάγνωση και αντιμετώπιση φθορών, συντήρηση και προστασία των μνημείων Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

ιε. Άσκηση καθηκόντων Χημικού Ναυτιλίας.

ιστ. Εκπόνηση Χημικών Μελετών και Έρευνας.

ιζ. Εκπόνηση Χημικών και Χημικοτεχνικών Μελετών σε έργα, εγκαταστάσεις και προϊόντα.

ιη. Εκπόνηση μελετών και έκδοση πιστοποιητικών ελέγχου απολυμάνσεων και εντομοκτονιών δημοσίων και ιδιωτικών χώρων.

ιθ. Διενέργεια φυσικοχημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων και Διεύθυνση εργαστηρίων ελέγχου.

κ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας για εγκαταστάσεις και δραστηριότητες παραγωγής, διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας.

κα. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις άντλησης αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου πλην ηλεκτρολογικών, μηχανολογικών και ναυπηγικών μελετών.

κβ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων επεξεργασίας ορυκτών καυσίμων, ενδεικτικά αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου, για κάθε χρήση.

κγ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων.

κδ. Εγκαταστάσεις καύσης υγρών και αερίων καυσίμων.

κε. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και παροχής νερού.

κστ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

κζ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων, αποβλήτων και ανάκτησης υλικών.

κη. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών καθώς και εγκαταστάσεις κατάψυξης ή συντήρησης ευπαθών προϊόντων.

κθ. Εκπόνηση μελετών επιλογής καταλληλότητας μετάλλων, κραμάτων, υλικών για απαιτητικές χρήσεις και αντίξοες συνθήκες (π.χ. έκθεση σε υψηλή πίεση, σε υψηλές ή εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες, σε δυναμικές καταπονήσεις, για αντοχή σε περιπτώσεις σεισμών, κακόβουλων πράξεων, τρομοκρατικών ενεργειών κ.τ.λ., κράματα με υπερυψηλή αντοχή, με αντοχή σε εκτριβή ή έντονα αντιδιαβρωτική δράση κ.ά.).

λ. Εκπόνηση μελετών αποθήκευσης, παραγωγής και διακίνησης εύφλεκτων, τοξικών και εκρηκτικών.

λα. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

λβ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας βιομηχανικών/κτηριακών εγκαταστάσεων.

λγ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

λδ. Διαχείριση ενεργειακών πόρων και αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

λε. Ανάπτυξη και Διαχείριση ενεργειακών συστημάτων και συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας.

λστ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, BAME, ATEX).

λζ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων Ενεργητικής Πυρασφάλειας και Πυροπροστασίας.

λη. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης μετά από βιομηχανικά ατυχήματα και συναφείς καταστροφές (π.χ. απορρύπανση εδαφών, υπόγειων νερών, κ.ά.).

λθ. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης περιβάλλοντος σε εγκαταλελειμμένους μεταλλευτικούς, μεταλλουργικούς και άλλους βιομηχανικούς χώρους.

μ. Εκπόνηση μελετών Περιβαλλοντικής αποκατάστασης.

μα. Ανάπτυξη και σχεδιασμός συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και ποιότητας.

μβ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

μγ. Ανάπτυξη συστημάτων περιβαλλοντικού ελέγχου (Eco audit).

Άρθρο 9
Επαγγελματικά δικαιώματα Μηχανικού Μεταλλείων και Μεταλλουργού Μηχανικού

1. Ως Μηχανικός Μεταλλείων και Μεταλλουργός Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την έρευνα, το σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή, την επίβλεψη, τη λειτουργία, τον έλεγχο, τη συντήρηση, τη διοίκηση και τον οικονομοτεχνικό σχεδιασμό έργων, εγκαταστάσεων, συστημάτων και διεργασιών στα πεδία της μεταλλευτικής τεχνολογίας, τη μηχανικής πετρελαίου, της γεωτεχνολογίας - γεωτεχνικής μηχανικής, των γεωλογικών επιστημών, της περιβαλλοντικής μηχανικής, της μεταλλουργίας και της τεχνολογίας υλικών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανικού Μεταλλείων - Μεταλλουργού Μηχανικού περιλαμβάνονται:

α. Βασικό επιστημονικό υπόβαθρο: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Μηχανική, Κρυσταλλογραφία, Γεωλογία, Κοιτασματολογία, Ορυκτολογία, Μεταλλογνωσία, Οικονομία και Διοίκηση, Προγραμματισμός και Εφαρμογές Η/Υ, Ανθρωπιστικές επιστήμες.

β. Έρευνα, εντοπισμός, εξόρυξη, παραγωγή και αξιοποίηση ορυκτών και ενεργειακών πρώτων υλών, ταμιευτήρων υδρογονανθράκων (πετρελαίου και φυσικού αερίου) και γεωθερμικών πεδίων.

γ. Σχεδιασμός, ανάπτυξη και λειτουργία μεταλλείων, λατομείων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που αξιοποιούν ορυκτές πρώτες ύλες, μαζί με τα βοηθητικά και συνοδευτικά αυτών έργα.

δ. Εντοπισμός και εκμετάλλευση, προστασία και απορρύπανση υπόγειων υδροφορέων.

ε. Γεωτεχνική Μηχανική.

στ. Περιβαλλοντική Μηχανική.

ζ. Μεταλλουργικές διεργασίες (εξαγωγικής και φυσικής μεταλλουργίας).

η. Μεταλλοτεχνία, μορφοποίηση μετάλλων και κραμάτων, συγκολλήσεις.

θ. Τεχνολογία κεραμικών, υάλου, ηλεκτρονικών υλικών.

ι. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας.

ια. Διαχείριση της ποιότητας.

2. Ο Μηχανικός Μεταλλείων και Μεταλλουργός Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και Περιφερειακών Ειδικών Πλαισίων για τις ορυκτές πρώτες ύλες.

β. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης μεταλλουργικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων εξόρυξης ορυκτών πρώτων υλών και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

γ. Εκπόνηση μελετών μεταλλικών εγκαταστάσεων σε χώρους εξορυκτικής δραστηριότητας όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

δ. Εκπόνηση μελετών αντισεισμικής θωράκισης δικτύων, εγκαταστάσεων και συσκευών για τις οποίες είναι υπεύθυνοι.

ε. Εκπόνηση μελετών Υδρογεωλογίας και Υπόγειων Υδάτων.

στ. Εκπόνηση Γεωτεχνικών μελετών και Ερευνών.

ζ. Εκπόνηση μελετών υπόγειων Τεχνικών έργων.

η. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

θ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων διεργασιών της βιομηχανίας για εμπλουτισμό.

ι. Ανάπτυξη, σχεδιασμός υλικών και έλεγχος ποιότητας.

ια. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών κατεργασίας και μορφοποίησης μετάλλων και κραμάτων.

ιβ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών παραγωγής και επεξεργασίας μεταλλουργικών κόνεων, σύνθετων και άλλων υλικών.

ιγ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών παραγωγής πυρίμαχων υλικών, κεραμικών προϊόντων και προϊόντων υάλου, παραγωγής τσιμέντου, μονωτικών και πληρωτικών υλικών, κονιαμάτων, κ.λπ.

ιδ. Εκπόνηση μελετών μεταλλουργικών, μεταλλευτικών εγκαταστάσεων της μεταποιητικής βιομηχανίας.

ιε. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις εξόρυξης ορυκτών και μεταλλευμάτων πλην Ηλεκτρολογικών, Μηχανολογικών και Ναυπηγικών μελετών.

ιστ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις άντλησης αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου πλην ηλεκτρολογικών, μηχανολογικών και ναυπηγικών μελετών.

ιζ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και διάθεση απορριμμάτων, αποβλήτων και ανάκτησης υλικών.

ιη. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών καθώς και σε κρυογενικές εγκαταστάσεις.

ιθ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις που υπόκειται σε ακτινοβολία.

κ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας εγκαταστάσεων (βιομηχανίες, κτήρια κ.λπ.).

κα. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

κβ. Εκπόνηση μελετών και ερευνών γεωθερμικών πεδίων (χαμηλής, μέσης και υψηλής ενθαλπίας) καθώς και ενεργειακών συστημάτων αβαθούς γεωθερμίας.

κγ. Εκπόνηση μελετών και εργασιών καθαρισμού και προετοιμασίας μεταλλικών ή μη μεταλλικών επιφανειών (αμμοβολή, ψηγματοβολή, υδροβολή κ.λπ.) και προστασίας αυτών από τη διάβρωση.

κδ. Εκπόνηση μελετών συγκολλήσεων και μη-καταστρεπτικού ελέγχου έργων, αγωγών, μεταλλικών κατασκευών κ.ά.

κε. Εκπόνηση μελετών σχεδιασμού κατεργασιών (μεταλλουργικών, μεταλλοτεχνικών) και αξιοποίηση βιομηχανικών ορυκτών πρώτων υλών για τη δημιουργία τυποποιημένων βιομηχανικών υλικών και προϊόντων (κεραμικά πυρίμαχα, γυαλιά, κοντάματα κ.λπ.).

κστ. Εκπόνηση μελετών επιλογής καταλληλότητας μετάλλων, κραμάτων, υλικών για απαιτητικές χρήσεις και αντίξοες συνθήκες (πχ. έκθεση σε υψηλή πίεση, σε υψηλές ή εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες, σε δυναμικές καταπονήσεις, για αντοχή σε περιπτώσεις σεισμών, κακόβουλων πράξεων, τρομοκρατικών ενεργειών κ.τ.λ., κράματα με υπερυψηλή αντοχή, με αντοχή σε εκτριβή ή έντονα αντιδιαβρωτική δράση κ.ά.)

κζ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

κη. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης μετά από βιομηχανικά ατυχήματα και συναφείς καταστροφές (π.χ. απορρύπανση εδαφών, υπόγειων νερών, κ.ά.).

κθ. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης περιβάλλοντος σε εγκαταλελειμμένους μεταλλευτικούς, μεταλλουργικούς και άλλους βιομηχανικούς χώρους.

λ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, BAME, ATEX).

λα. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων ενεργητικής πυρασφάλειας και πυροπροστασίας.

λβ. Εκπόνηση Γεωλογικών και Γεωφυσικών Μελετών και Ερευνών.

λγ. Εκπόνηση Μεταλλευτικών Μελετών και Ερευνών.

λδ. Εκπόνηση μελετών και ερευνών εκμετάλλευσης ταμιευτήρων υδρογονανθράκων και αξιοποίησης αυτών για αποθήκευση υδρογονανθράκων και διοξειδίου του άνθρακα.

λε. Εκπόνηση μελετών για ειδικά υπόγεια έργα όπως αποθηκευτικοί χώροι, δεξαμενές, χώροι διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.

λστ. Εκπόνηση μελετών για εγκαταστάσεις παραγωγής, αποθήκευσης, καταστροφής και διακίνησης εκρηκτικών υλών.

λζ. Εκπόνηση μελετών χρήσης εκρηκτικών υλών σε εξορυκτικά και τεχνικά έργα και καθαιρέσεις κατασκευών.

λη. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών για εγκαταστάσεις εμπλουτισμού, ή/και επεξεργασίας ορυκτών πρώτων υλών και δευτερογενών πρώτων υλών, αδρανών υλικών και άλλων δομικών υλικών και ασφαλτικών.

λθ. Εκπόνηση μελετών συγκολλήσεων και μη καταστρεπτικού ελέγχου έργων, αγωγών, μεταλλικών κατασκευών κ.ά.

μ. Εκπόνηση μελετών επιλογής καταλληλότητας μετάλλων, κραμάτων, υλικών για αντίξοες συνθήκες ή ειδικών απαιτήσεων.

μα. Εκπόνηση Μελετών και Υλοποίηση Έργων πάσης φύσεως γεωτρήσεων.

Άρθρο 10
Επαγγελματικά δικαιώματα
Ναυπηγού Μηχανικού

1. Ως Ναυπηγός Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που, εντός και πέραν του γενικού πλαισίου ενασχόλησης της ειδικότητας μηχανολόγου μηχανικού, ασχολείται ειδικότερα με το σχεδιασμό, την κατασκευή, μετασκευή, συντήρηση και επισκευή πλοίων και πάσης φύσεως πλωτών κατασκευών, ως προς το φέροντα οργανισμό, το αρχιτεκτονικό, το μηχανολογικό και το ηλεκτρολογικό μέρος, καθώς και ναυπηγικών και πάσης φύσεως, μηχανολογικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μηχανών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Ναυπηγού Μηχανικού, πέραν του γενικού περιγράμματος αποκτούμενων γνώσεων της ειδικότητας Μηχανολόγων Μηχανικών, περιλαμβάνονται τα εξής:

α. Επιστήμες Μηχανικής: Ανώτερα μαθηματικά. Μηχανική (στερεό σώμα, παραμορφώσιμο σώμα). Φορτίσεις (αξονικές, εγκάρσιες, καμπτικές, διατμητικές, θερμικές, κοπώσεως, ρευστών, ειδικές φορτίσεις πλοίων κ.λπ.). Ταλαντώσεις, υλικά, διάβρωση και αντιδιαβρωτική προστασία. Συγκολλήσεις, ενώσεις και κατασκευές (σχεδιασμός, δομικά στοιχεία, διμεταλλικές ενώσεις).

β. Ναυπηγική: Ευστάθεια, Πλεύση, Δυναμική Ευστάθεια και απόκριση πλοίου (στατικές και δυναμικές καταστάσεις, ευστάθεια μετά από βλάβη κ.λπ.). Υδροδυναμική και αεροδυναμική (αντίσταση και πρόωση, πηδαλιουχία, ευστάθεια πορείας και ελικτικότητα, συμπεριφορά σε κυματισμούς, υπολογιστική ρευστοδυναμική κ.λπ.). Κυματικά φάσματα. Σχεδιασμός γάστρας, πηδαλίου και έλικας. Σχεδιασμός μεταλλικής κατασκευής. Αντοχή ναυπηγικών κατασκευών. Εξοπλισμός γάστρας και πλοίου, βοηθητικά συστήματα. Κανονισμοί και μελέτες ασφαλείας και προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος.

γ. Μηχανολογία: Θερμοδυναμική, μεταφορά θερμότητας (ενθαλπία, εντροπία, διατήρηση μάζας και ενέργειας),Εσωτερική ροή ρευστών (σωληνώσεις, βαλβίδες, δίκτυα, υδραυλική, αντλίες και συμπιεστές),Πρόωση και παραγωγή ισχύος (ενεργειακά συστήματα, ατμού, μηχανές εσωτερικής καύσης, πυρηνική ενέργεια, εναλλακτικές μορφές ενέργειας, ηλεκτρική πρόωση). Σχεδιασμός μηχανών και στοιχείων Υπολογισμός αξονικού συστήματος. Καύσιμα. Λίπανση. Ψύξη και θέρμανση. Ηλεκτρικά συστήματα (κινητήρες και γεννήτριες, βοηθητικά συστήματα, κυκλώματα κ.λπ.). Συστήματα ελέγχου πλοίου και συστήματα μείωσης αέριων ρύπων. Ταλαντώσεις -δονήσεις (τοπικές, γενικές, γάστρας, αξονικού συστήματος, επαγόμενες κ.λπ.).

δ. Θαλάσσιες Κατασκευές: Πλωτές κατασκευές γενικά, πλωτές εξέδρες εξόρυξης, βιομηχανικής εκμετάλλευσης, περιβαλλοντικής προστασίας, περιλαμβανομένων των μέσων συγκράτησης και αγκυροβολιάς τους, καθώς και των συνδεδεμένων με αυτές αγωγών μεταφοράς.

ε. Θαλάσσιες Μεταφορές: Οικονομία και διοίκηση πλοίων και ναυτιλιακών εταιρειών (ανάλυση και μοντελοποίηση αγοράς, εφοδιαστική, λειτουργία συστημάτων θαλασσίων μεταφορών). Μελέτες θαλασσίων και πολυτροπικών μεταφορών, διαχείριση λιμένων, μελέτες ασφάλειας και προστασίας του θαλάσσιου, παραθαλάσσιου και αέριου περιβάλλοντος, μελέτες του ανθρώπινου παράγοντα.

2. Ο Ναυπηγός Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

β. Κατόψεις (δισδιάστατες) και τομές υφιστάμενων κτηρίων για ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές αδειοδοτήσεις εκτός αδειών δόμησης κάθε είδους, εκτός μνημείων, διατηρητέων κτηρίων, παραδοσιακών οικισμών και συνόλων.

γ. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων κοινής ωφέλειας.

δ. Εκπόνηση μελετών αντισεισμικής θωράκισης δικτύων, εγκαταστάσεων και συσκευών για τις οποίες είναι υπεύθυνοι.

ε. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων, επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων ως προς τα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

στ. Εκπόνηση μελετών μεταλλικών εγκαταστάσεων όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

ζ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

η. Εκπόνηση ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών μελετών εγκαταστάσεων προς υλοποίηση διεργασιών σε μεταποιητικές και μη εγκαταστάσεις, αποθήκες, εργαστήρια, βιοτεχνίες, εργαστήρια, βιοτεχνίες, βιομηχανίες και εργοστάσια όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

θ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες.

ι. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων, ήτοι:

ια. (α) ηλεκτρικά δίκτυα και συναφείς εγκαταστάσεις,

ιβ. (β) υδραυλικές,

ιγ. (γ) ψυκτικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις κλιματισμού,

ιδ. (δ) εγκαταστάσεις καύσης υγρών και αερίων καυσίμων,

ιε. (ε) πάσης φύσεως λέβητες, αντλιών θερμότητας και λοιπών συστημάτων, παθητικών συστημάτων θέρμανσης.

ιστ. Εκπόνηση μελετών σε λοιπές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

ιζ. Εκπόνηση μελετών σε μη σταθερά μηχανήματα και εξοπλισμό.

ιη. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών καθώς και εγκαταστάσεις κατάψυξης ή συντήρησης ευπαθών προϊόντων.

ιθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και αερισμού.

κ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, παθητικών συστημάτων θέρμανσης, εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης κτηριακών έργων.

κα. Εκπόνηση μελετών ανυψωτικών και μεταφορικών εγκαταστάσεων.

κβ. Εκπόνηση μελετών υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων.

κγ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και δικτύων συνεχούς ρεύματος (de).

κδ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και δικτύων, γραμμών μεταφοράς και διανομής χαμηλής, μέσης, υψηλής και υπερυψηλής τάσης.

κε. Εκπόνηση μελετών υποσταθμών μετασχηματισμού (υποβίβασης ή ανύψωσης) τάσης με τις διατάξεις γείωσης τους και συναφή εξοπλισμό προστασίας τους.

κστ. Εκπόνηση μελετών εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ισχύος (καλωδιώσεις, πίνακες, διατάξεις προστασίας και ζεύξης, υποσταθμοί ιδιωτών, διατάξεις γείωσης, διατάξεις αντικεραυνικής προστασίας, συσκευές μετατροπής ισχύος, συσκευές κατανάλωσης κ.λπ.).

κζ. Σχεδίαση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού και αποτύπωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

κη. Εκπόνηση μελετών συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

κθ. Εκπόνηση μελετών συστημάτων συγκομιδής ηλεκτρικής ενέργειας, συστημάτων μέτρησης και αυτοματισμών, μετατροπέων ισχύος.

λ. Εκπόνηση μελετών ευφυών ηλεκτρικών δικτύων.

λα. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης, μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας.

λβ. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης και μετατροπής εξοικονόμησης ενέργειας (πλην ηλεκτρικής).

λγ. Εκπόνηση μελετών μηχανολογικών κατασκευών και μηχανημάτων έργου.

λδ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αφαλάτωσης από ΑΠΕ.

λε. Εκπόνηση μελετών ακουστικής, ηλεκτρακουστικής και ηχομόνωσης κτηρίων, studio κ.λπ. συναφών χώρων με τον απαραίτητο εξοπλισμό.

λστ. Εκπόνηση μελετών εφαρμογών επαγωγικής και μικροκυματικής θέρμανσης στη βιομηχανία με τους αυτοματισμούς και την ηλεκτρολογική και ηλεκτρονική εγκατάσταση τροφοδοσίας και αυτομάτου ελέγχου.

λζ. Συστήματα αυτόματου έλεγχου και αισθητήρων για μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

λη. Κατάρτιση και ανάλυση απαιτήσεων χρήστη, προσαρμογή, παραμετροποίηση και επίβλεψη λειτουργίας συστημάτων υλικού/λογισμικού σε μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

λθ. Κατάρτιση λειτουργικών προδιαγραφών διασύνδεσης συστημάτων υλικού/λογισμικού με μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

μ. Λογισμικό εξομοίωσης και προσομοίωσης μηχανολογικών συστημάτων.

μα. Καθορισμός ροών εργασίας, απαιτήσεων χρήσης και λειτουργικών προδιαγραφών λογισμικού για ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, διοίκησης, διαχείρισης επιχειρήσεων και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

μβ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

μγ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας βιομηχανικών/κτηριακών εγκαταστάσεων.

μδ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

με. Εκπόνηση μελετών πάσης φύσεως αυτοκινούμενων Μεταφορικών Μέσων και Οχημάτων (χερσαίων, πλωτών, εναέριων).

μστ. Εκπόνηση μελετών πλοίων, πλωτών και υπεράκτιων (εκτός έργων πολιτικού μηχανικού) κατασκευών και πλωτών μεταφορικών μέσων.

μζ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων Ναυπηγείων.

μη. Εκπόνηση μελετών πλωτών τμημάτων των τεχνικών έργων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: πλωτές αποβάθρες θαλάσσης, πλωτές ημιβυθιζόμενες ή καταδυόμενες εξέδρες γεώτρησης ή παραγωγής, πλατφόρμες ανύψωσης, κινητές εξέδρες, σημαδούρες, πλωτές αποβάθρες, εξέδρες αποβίβασης.

μθ. Εκπόνηση αεροδιαστημικών και αεροναυπηγικών μελετών. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: Μελέτες γενικής Αεροναυπηγικής, Μελέτες Συστημάτων Αεροσκαφών και Αεροπορικού Υλικού, Εφαρμογές Αερομεταφορών/Εφαρμοσμένης Αεροναυπηγικής/Αεροπορικών υπηρεσιών και εκπαίδευσης, Μελέτες εγκαταστάσεων αεροπορικής βιομηχανίας, Μελέτη δορυφορικών και διαστημικών συστημάτων και εγκαταστάσεων, προωθητικά συστήματα και κινητήρες, συσκευές και εγκαταστάσεις διαγνωστικής στροβιλοκινητήρων, αυλωθητήρες και πυραυλοκινητήρες, για Δραστηριότητες στον τομέα συμμόρφωσης, αξιοπιστίας και ελέγχου δημόσιων και ιδιωτικών αερομεταφορών και αεροπορικών δραστηριοτήτων και για πάσης φύσεως μη επανδρωμένα αεροχήματα (UAV).

ν. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

να. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, ΒΑΜΕ, ΑΤΕΧ).

νβ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων Ενεργητικής Πυρασφάλειας και Πυροπροστασίας.

νγ. Εκπόνηση μελετών αποθήκευσης, παραγωγής και διακίνησης εύφλεκτων, τοξικών και εκρηκτικών.

νδ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανικών μεταποιητικών και μη εγκαταστάσεων, εγκαταστάσεων καύσης, θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και αερισμού, μεταφοράς, διανομής και αποθήκευσης ρευστών (αερίων - υγρών) και στερεών υλικών μετά των συνοδών τεχνικών εγκαταστάσεων.

νε. Επιλογή και εφαρμογή υλικών σε εξοπλισμό εγκαταστάσεων και μηχανημάτων.

νστ. Εκπόνηση μελετών μηχανικών κινητήρων παντός τύπου μετά των ειδικών διασκευών τους. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται κινητήρες με ειδικό σκοπό την εξυπηρέτηση της Βιομηχανίας, Βιοτεχνίας και Ναυτιλίας, μηχανές εσωτερικής καύσης, αεριοστρόβιλοι, ατμοστρόβιλοι κα-

θώς και κάθε εγκατάστασης επί της ξηράς ή επί πλωτού ή ιπτάμενου μέσου.

νζ. Εκπόνηση μελετών για Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγη (Η/Ζ) εφεδρικά και μη.

νη. Κατασκευή ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων προς υλοποίηση συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας (μηχανική, χημική, θερμική κ.λπ.) και τελικής διάθεσης υγρών, αερίων και στερεών αποβλήτων και πάσης φύσεως εγκαταστάσεις προστασίας περιβάλλοντος (επικίνδυνων και μη).

νθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης φυσικού αερίου για κάθε χρήση.

ξ. Εκπόνηση μελετών συσκευών και εγκαταστάσεων πολυφασικών ροών.

ξα. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αντλιών, καταθλιπτών και πάσης φύσεως σχετικών συγκροτημάτων για κάθε χρήση στη ροή ρευστών και εγκαταστάσεις νερού/ατμού υπό πίεση.

ξβ. Εκπόνηση μελετών για ύδρευση και αποχέτευση εντός Βιομηχανικών και μη εγκαταστάσεων, Κτηρίων, συγκοινωνιακών έργων ως προς τα Ηλεκτρολογικά και Μηχανολογικά και εργοταξίων.

ξγ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων άρδευσης, ύδρευσης και αποχέτευσης νερού για κάθε χρήση.

ξδ. Εκπόνηση μελετών Συστημάτων και εγκαταστάσεων βιομηχανικής ψύξης.

ξε. Εκπόνηση Μελετών Μηχανολογικών Κατασκευών.

ξστ. Εκπόνηση μελετών ηλεκτροσυγκόλλησης και ηλεκτροσυγκολλητών κατασκευών.

ξζ. Μορφοποίηση μετάλλων και κραμάτων.

ξη. Εργασίες καθαρισμού και προετοιμασίας μεταλλικών ή μη μεταλλικών επιφανειών και προστασίας αυτών από τη διάβρωση για εργασίες συγκολλήσεων μετάλλων, καθώς και για τον έλεγχο ποιότητας αυτών σε βιομηχανίες, ναυπηγεία, μεταλλικές κατασκευές.

ξθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας για εγκαταστάσεις και δραστηριότητες παραγωγής, διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας.

ο. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής εκμετάλλευσης γεωθερμικών πεδίων (χαμηλής, μέσης και υψηλής ενθαλπίας) καθώς και ενεργειακών συστημάτων αβαθούς γεωθερμίας.

οα. Εκπόνηση μελετών Αυτοματισμού και Ρομποτικής για Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Εφαρμογές.

οβ. Εκπόνηση μελετών για εγκαταστάσεις και δραστηριότητες που αφορούν στην Πυρηνική Τεχνολογία.

ογ. Εκπόνηση μελετών εφαρμογών διαστημικής χρήσης όπως πυρηνικές στήλες, ιοντικοί κινητήρες, κινητήρες πλάσματος, κινητήρες σχάσης και σύντηξης.

οδ. Εκπόνηση μελετών βιοϊατρικών συσκευών και εγκαταστάσεων

οε. Εκπόνηση μελετών βιομηχανικής εργονομίας, εφοδιαστικής, μεταφορών και διανομής.

Άρθρο 11
Επαγγελματικά δικαιώματα Ηλεκτρονικού Μηχανικού

1. Ως Ηλεκτρονικός Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και τις τεχνολογικές εφαρμογές της Ηλεκτρονικής. Ο ηλεκτρονικός μηχανικός ασχολείται με τη μελέτη, υλοποίηση και κατασκευή συστημάτων για την παραγωγή μεταφορά, διανομή, αποθήκευση, επεξεργασία, έλεγχο και χρησιμοποίηση δεδομένων και πληροφορίας που είναι κρίσιμα στη προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, των ηλεκτρονικών συστημάτων εγκαταστάσεων και εφαρμογών πάσης φύσεως, πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων πάσης φύσεως, συστημάτων υλικού και συστημάτων λογισμικού, συστημάτων διαδικτύου, συστημάτων και εγκαταστάσεων τηλεπικοινωνιών και δικτύων και την παροχή υπηρεσιών συμφωνημένου επιπέδου σχετικών με την τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών. Ειδικότερα, ασχολείται με πτυχές των ανωτέρω που σχετίζονται με την έρευνα, την ανάλυση, τον σχεδιασμό, την μελέτη, την κατασκευή, την υλοποίηση-ανάπτυξη, τη λειτουργία-συντήρηση, τη διοίκηση και την οικονομία αυτών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Ηλεκτρονικού μηχανικού περιλαμβάνονται τα εξής:

α. Αναλογικά και ψηφιακά συστήματα υλικού, κυκλώματα και διατάξεις, ολοκληρωμένα κυκλώματα (προγραμματιζόμενων και μη), αρχιτεκτονική υπολογιστικών συστημάτων, ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων, μικροηλεκτρονική και νανοτεχνολογία, αισθητήρες, ενσωματωμένα συστήματα, βιομηχανικοί αυτοματισμοί, ευφυή συστήματα, αυτόματος έλεγχος, ρομποτική.

β. Επεξεργασία σήματος και συστήματα αυτομάτου ελέγχου: αυτόματος και βέλτιστος έλεγχος, επεξεργασία σήματος, εφαρμογές συστημάτων αυτοματισμού και ρομποτικής, εφαρμογές βιοιατρικής και ιατρική πληροφορική, νευρωνικά δίκτυα, ασαφής λογική, έλεγχος ποιότητας.

γ. Τηλεπικοινωνίες, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και δίκτυα υπολογιστών: τηλεπικοινωνίες δίκτυα υπολογιστών, συστήματα, τεχνολογίες και εφαρμογές αυτών, δορυφορικές και κινητές επικοινωνίες, ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, κεραίες, ραδιοκύματα, ραδιοσυχνότητες, ραδιοτηλεοπτικά συστήματα, μικροκύματα, μικροκυματικές διατάξεις και κυκλώματα, τηλεπισκόπηση.

δ. Λογισμικό και πληροφοριακά συστήματα: πληροφοριακά συστήματα κάθε είδους, προγραμματισμός, λειτουργικά συστήματα, λογισμικό εφαρμογών και συστήματος, τεχνολογία λογισμικού, συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων και γνώσης, βιοπληροφορική, γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, ευφυή συστήματα και εφαρμογές τους, παράλληλη και κατανεμημένη επεξεργασία, ενσωματωμένα συστήματα, υπολογιστικά συστήματα, υλικό, λογισμικό, επιστήμη και αναλυτική δεδομένων και γνώσης, υπολογιστικά συστήματα υψηλής επίδοσης, αλληλεπίδραση ανθρώπου μηχανής, οπτικοποίηση και γραφικά, διοίκηση πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, συστήματα διοίκησης και αποφάσεων, ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

ε. Τεχνολογίες και εφαρμογές διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού: τεχνολογίες και εφαρμογές διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού, δικτυακές υπηρεσίες συμφωνημένου επίπεδου, συστήματα και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, συστήματα κινητού υπολογισμού, διαδίκτυο των πραγμάτων, επεξεργασία, ανάλυση και οπτικοποίηση μεγάλου όγκου δεδομένων.

στ. Ασφάλεια και ιδιωτικότητα δεδομένων και συστημάτων: ασφάλεια πληροφορίας, πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, δικτύων, δεδομένων και γνώσης, προστασία της ιδιωτικότητας και των πνευματικών δικαιωμάτων.

ζ. Υπολογιστική θεωρία και επιστημονικοί υπολογισμοί: αλγόριθμοι και θεωρία υπολογισμού, δομές δεδομένων, διαχείριση και επεξεργασία γραφημάτων, επιστημονικοί υπολογισμοί, αριθμητική ανάλυση, βελτιστοποίηση.

2. Ο Ηλεκτρονικός Μηχανικός έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων επικοινωνιών και δεδομένων.

β. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών χωροθέτησης και της χωρικής οργάνωσης δικτύων επικοινωνιών και δεδομένων.

γ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης.)

δ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών χαμηλής τάσης, ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων, εγκαταστάσεων δικτύων και αισθητήρων, οπτικών ινών και συστημάτων αυτόματου ελέγχου σε βιομηχανίες, βιοτεχνίες και πάσης φύσεως εγκαταστάσεις.

ε. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων, σε ηλεκτρικά δίκτυα και συναφείς εγκαταστάσεις.

στ. Εκπόνηση μελετών σε λοιπές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις. Ενδεικτικά ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης, συνεχούς ρεύματος, και ευφυών ηλεκτρικών δικτύων.

ζ. Εκπόνηση μελετών και έργων συστημάτων τηλεπικοινωνιών και δικτύων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, συστήματα δορυφορικών και κινητών επικοινωνιών, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και δικτύων υπολογιστών, τεχνολογιών διαδικτύου.

η. Εκπόνηση μελετών και έργων ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών και αισθητήρων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: υλικό, συστήματα και εξοπλισμός υπολογιστών, λογισμικό λειτουργίας και διασύνδεσης υπολογιστών, ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων, λογισμικό εφαρμογών υπολογιστών, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και δικτύων υπολογιστών, τεχνολογίες διαδικτύου, υπηρεσίες και εφαρμογές παγκόσμιου ιστού, υπολογιστική νέφους, ενσωματωμένα συστήματα και διαδίκτυο των αντικειμένων, ηλεκτρονικών και υπολογιστικών συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων από αισθητήρες, και ολοκληρωμένων υπολογιστικών συστημάτων, ενιαίο μέρος των οποίων είναι αισθητήρες (sensors) και επενεργητές (actuators).

θ. Εκπόνηση μελετών ανάπτυξης και εγκατάστασης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και εφαρμογών αυτών σε διάφορα πεδία. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: συστήματα αποθήκευσης, διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων και γνώσης, Data Centers, συστήματα μεγάλου όγκου δεδομένων (big data), πληροφοριακά συστήματα και συστήματα αποφάσεων, συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, συστήματα αλληλεπίδρασης ανθρώπου μηχανής, γραφικά και οπτικοποίηση, βιοπληροφορική, συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών και βιομηχανική πληροφορική, ιατρική πληροφορική, συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών, δορυφορικά και διαστημικά συστήματα και εγκαταστάσεις, συστήματα ευφυών μεταφορών, συστήματα ευφυών υποδομών, εγκαταστάσεις ευφυών κτηρίων.

ι. Εκπόνηση μελετών και έργων υπηρεσιών συμφωνημένου επιπέδου. (SLA).

ια. Εκπόνηση μελετών και έργων ασφάλειας πληροφορίας, ασφάλειας πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, δικτύων, δεδομένων και γνώσης, προστασίας της ιδιωτικότητας και των πνευματικών δικαιωμάτων.

ιβ. Εκπόνηση μελετών και έργων διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας συστημάτων λογισμικού και υλικού.

ιγ. Εκπόνηση μελετών και πιστοποίηση προδιαγραφών μεταφερσιμότητας τμημάτων λογισμικού σε πολλαπλές πλατφόρμες.

ιδ. Συστήματα αυτομάτου έλεγχου και αισθητήρων για μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

ιε. Κατάρτιση και ανάλυση απαιτήσεων χρήστη, προσαρμογή, παραμετροποίηση και επίβλεψη λειτουργίας συστημάτων υλικού/λογισμικού σε μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

ιστ. Κατάρτιση λειτουργικών προδιαγραφών διασύνδεσης συστημάτων υλικού/λογισμικού με μηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα.

ιζ. Λογισμικό εξομοίωσης και προσομοίωσης μηχανολογικών συστημάτων.

ιη. Καθορισμός ροών εργασίας, απαιτήσεων χρήσης και λειτουργικών προδιαγραφών λογισμικού για ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, διοίκησης, διαχείρισης επιχειρήσεων και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

ιθ. Εκπόνηση μελετών ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών ηλεκτρονικών διατάξεων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: διατάξεις μικροηλεκτρονικής, αναλογικά και ψηφιακά κυκλώματα, οπτοηλεκτρονική, νανοτεχνολογία, ολοκληρωμένα κυκλώματα υλικού, ηλεκτρονικά ισχύος, αισθητήρες, ηλεκτρονικός εξοπλισμός επιτήρησης, ασφάλεια και έλεγχος εγκαταστάσεις ή τεχνικά έργα, αυτόματος έλεγχος, ευφυή συστήματα και ρομποτική, οπτικοποίηση και γραφικά, βιοϊατρική, βιοπληροφορική, ενσωματωμένα συστήματα.

κ. Εκπόνηση μελετών ανάπτυξης και εγκατάστασης συστημάτων και εφαρμογών ενσύρματης και ασύρματης επικοινωνίας Ενδεικτικά Περιλαμβάνουν: εγκαταστάσεις ραδιοσυχνοτήτων (κεραίες, πομποδέκτες και αναμετα-

δότες), ραδιοεπικοινωνία και ραδιοηλεκτρονικές συσκευές, μικροκυματικές διατάξεις και κυκλώματα, βιοϊατρικές συσκευές και συστήματα, αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, επίγειες, δορυφορικές, σταθερές και κινητές επικοινωνίες.

κα. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας βιομηχανικών/κτηριακών εγκαταστάσεων.

κβ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

κγ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και ευφυών συστημάτων για ενεργειακά συστήματα και γεωθερμικά πεδία.

κδ. Ευφυή συστήματα μεταφορών.

κε. Εκπόνηση μελετών δορυφορικών και διαστημικών συστημάτων και εγκαταστάσεων που αφορούν συστήματα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), ηλεκτρονικά συστήματα, Ραδιοεπικοινωνίες και Ενεργειακά Συστήματα.

κστ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Άρθρο 12
Επαγγελματικά δικαιώματα Μηχανικού Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Ανάπτυξης

1. Ως Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Ανάπτυξης νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με το σχεδιασμό, τη ρύθμιση, την ισόρροπη και βιώσιμη οργάνωση και ανάπτυξη του χώρου.

Στο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανικού Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Ανάπτυξης περιλαμβάνονται:

α. Χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός.

β. Αστική ανάπλαση, αστική αναζωογόνηση, ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις, αστικός σχεδιασμός και σχεδιασμός τοπίου.

γ. Σχεδιασμός μεταφορών και συγκοινωνιών, χωρική οργάνωση δικτύων υποδομής και υπηρεσιών.

δ. Χωρική ανάπτυξη (αστική, τοπική, περιφερειακή) και επιχειρησιακά προγράμματα.

ε. Διαχείριση, παρακολούθηση και αξιολόγηση αναπτυξιακών προγραμμάτων και έργων.

στ. Στρατηγικός και επιχειρησιακός σχεδιασμός και προγραμματισμός.

ζ. Οργάνωση και επιχειρησιακή έρευνα, χρονικός και οικονομικοτεχνικός προγραμματισμός έργων.

η. Περιβαλλοντικός σχεδιασμός, διαχείριση και αξιοποίηση φυσικών πόρων.

θ. Τοπογραφία - Οργάνωση και διαχείριση γεωγραφικών πληροφοριών - εφαρμογές τηλεπισκόπησης και συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών - χαρτογραφία.

ι. Κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες.

ια. Διαχείριση και αξιοποίηση ακινήτων.

ιβ. Ενεργειακός σχεδιασμός και έλεγχος.

2. Ο Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Ανάπτυξης έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση Αρχιτεκτονικών Μελετών Κτηριακών Έργων για απλές αρχιτεκτονικές εργασίες και νέα κτηριακά έργα ύψους μέχρι δύο ορόφων εκτός κτηρίων ειδικών χρήσεων και έως 200 τ.μ..

β. Αποτύπωση υφιστάμενων κτηρίων εκτός κτηρίων ειδικών χρήσεων, μνημείων, κηρυγμένων διατηρητέων κτηρίων, προστατευόμενων οικισμών και συνόλων.

γ. Εκπόνηση Χωροταξικών και Ρυθμιστικών μελετών, Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και Περιφερειακών Ειδικών Πλαισίων.

δ. Εκπόνηση μελετών εδαφικής συνοχής.

ε. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων υποδομής, υπηρεσιών και δικτύων κοινής ωφέλειας.

στ. Εκπόνηση μελετών Αστικού Σχεδιασμού, Αστικής αναζωογόνησης, Αστικής ανάπλασης και Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης.

ζ. Εκπόνηση μελετών Αρχιτεκτονικής Τοπίου εκτός των μελετών φυτοτεχνικής διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και έργων πρασίνου.

η. Εκπόνηση μελετών βιοκλιματικής ή περιβαλλοντικής αναβάθμισης, επανάχρησης και επανασχεδιασμού υφιστάμενων υπαίθριων χώρων και τμημάτων πόλης.

θ. Εκπόνηση Πολεοδομικών και Ρυμοτομικών μελετών, Τοπικών και Ειδικών Χωρικών Σχεδίων και άλλων αντίστοιχων πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών.

ι. Εκπόνηση Πολεοδομικών Σχεδίων Εφαρμογής. Περιλαμβάνουν πολεοδομικό σχέδιο και πράξη εφαρμογής.

ια. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

ιβ. Εκπόνηση μελετών χωρικής ανάπτυξης (τοπικής και περιφερειακής) και επιχειρησιακών προγραμμάτων.

ιγ. Εκπόνηση κοινωνικών, οικονομικών και γεωγραφικών μελετών.

ιδ. Σχεδιασμός επί υπάρχοντος τοπογραφικού διαγράμματος του προς αδειοδότηση κτηρίου και του περιβάλλοντος χώρου για την έκδοση αδειών δόμησης.

ιε. Εκπόνηση μελετών και έργων οργάνωσης και διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών και εφαρμογή μεθόδων τηλεπισκόπησης (εκτός φωτογραμμετρικών) και συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών.

ιστ. Εκπόνηση μελετών Συγκοινωνιακών Έργων και Κυκλοφοριακών Μελετών.

ιζ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών γης και λοιπών ακινήτων, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

ιη. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους για κτηριακά έργα ύψους μέχρι δύο ορόφων εκτός κτηρίων ειδικών χρήσεων και έως 200 τ.μ.

ιθ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

κ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Άρθρο 13
Επαγγελματικά δικαιώματα Μηχανικού Περιβάλλοντος

1. Ως Μηχανικός Περιβάλλοντος νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος, την περιβαλλοντική διαχείριση των τεχνικών

έργων, τη διαχείριση αερίων ρύπων, υγρών και στερεών αποβλήτων, την εξυγίανση ρυπασμένων περιοχών, την ανάπτυξη τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη διαχείριση υδατικών πόρων και τα υδραυλικά έργα. Στο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανικού Περιβάλλοντος περιλαμβάνονται:

α. Διαχείριση Υδατικών Πόρων - Υδραυλική μηχανική.

β. Υγρά Απόβλητα (Διαχείριση και επεξεργασία) - Ρύπανση υδάτων.

γ. Στερεά Απόβλητα (Διαχείριση και Επεξεργασία).

δ. Ποιότητα Αέρα (Αέρια ρύπανση και αντιρρυπαντικές τεχνολογίες).

ε. Κλιματική Αλλαγή.

στ. Στρατηγικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Περιβαλλοντική Πολιτική, Περιβαλλοντική Νομοθεσία και Περιβαλλοντικός Έλεγχος (επιθεώρηση).

ζ. Διαχείριση Φυσικών Πόρων, Δασών και Περιβάλλοντος.

η. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και αειφόρα ενεργειακά συστήματα.

θ. Μηχανική των φυσικών, θερμικών, φυσικοχημικών, χημικών, βιοχημικών και βιολογικών διεργασιών και συστημάτων, με έμφαση τη διαστασιολόγηση ή/και επιλογή του εξοπλισμού των διεργασιών.

ι. Ενεργειακή εξοικονόμηση και Αναβάθμιση Κτηρίων και Εγκαταστάσεων.

ια. Βιοκλιματικός και Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτηρίων.

ιβ. Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας.

ιγ. Γενικές Εφαρμογές και Αντικείμενα μηχανικής - Οργάνωση και Διοίκηση - Διασφάλιση Ποιότητας.

2. Ο Μηχανικός Περιβάλλοντος έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Αποτύπωση υφιστάμενων κτηρίων εκτός κτηρίων ειδικών χρήσεων, μνημείων, κηρυγμένων διατηρητέων κτηρίων, προστατευόμενων οικισμών και συνόλων.

β. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

γ. Εκπόνηση μελετών χωρικής ανάπτυξης (τοπικής και περιφερειακής) και επιχειρησιακών προγραμμάτων.

δ. Εκπόνηση μελετών Υδραυλικών Έργων (εγγειοβελτιωτικών έργων, φραγμάτων, υδρεύσεων, αποχετεύσεων) και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων.

ε. Εκπόνηση μελετών Υδρογεωλογίας και Υπόγειων Υδάτων.

στ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών γης και λοιπών ακινήτων, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

ζ. Εκπόνηση χημικών μελετών και έρευνας.

η. Εκπόνηση χημικών και χημικοτεχνικών μελετών σε έργα, εγκαταστάσεις και προϊόντα.

θ. Διενέργεια φυσικοχημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων και Διεύθυνση εργαστηρίων ελέγχου.

ι. Εκπόνηση μελετών υδραυλικών εγκαταστάσεων κτηρίων.

ια. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και παροχής νερού.

ιβ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

ιγ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και διαθέσεις απορριμμάτων, αποβλήτων και ανάκτησης υλικών.

ιδ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών συντήρησης ευπαθών προϊόντων.

ιε. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

ιστ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

ιζ. Διαχείριση ενεργειακών πόρων και αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

ιη. Διαχείριση ενεργειακών συστημάτων και συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας.

ιθ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

κ. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης περιβάλλοντος σε εγκαταλελειμμένους μεταλλευτικούς, μεταλλουργικούς και άλλους βιομηχανικούς χώρους.

κα. Εκπόνηση του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης - monitoring σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς όρους έργων και δραστηριοτήτων.

κβ. Εκπόνηση μελετών Περιβαλλοντικής αποκατάστασης.

κγ. Ανάπτυξη και σχεδιασμός συστημάτων διαχείρισης περιβάλλοντος και ενέργειας.

κδ. Διαχείριση περιβαλλοντικά ευαίσθητων ή ιδιαίτερου οικολογικού ενδιαφέροντος και αισθητικού κάλλους περιοχών.

κε. Ανάπτυξη συστημάτων περιβαλλοντικού ελέγχου (Eco audit).

κστ. Ανάπτυξη μοντέλων περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

κζ. Εκπόνηση μελετών Φυτοτεχνικής Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου και μελετών Έργων Πρασίνου.

κη. Υλοποίηση μελετών βιομηχανικών/ενεργειακών έργων.

κθ. Εκπόνηση Δασικών Μελετών.

λ. Εκπόνηση μελετών και έκδοση πιστοποιητικών ελέγχου απολυμάνσεων και εντομοκτονιών δημοσίων και ιδιωτικών χώρων.

λα. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης μετά από βιομηχανικά ατυχήματα και συναφείς καταστροφές (π.χ. απορρύπανση εδαφών, υπογείων νερών κ.ά.).

Άρθρο 14
Επαγγελματικά δικαιώματα
Μηχανικού Ορυκτών Πόρων

1. Ως Μηχανικός Ορυκτών Πόρων νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη μεταλλευτική τεχνολογία, τη μηχανική πετρελαίου, τη γεωτεχνολογία, τη γεωτεχνική μηχανική, τις γεωλογικές επιστήμες, την περιβαλλοντική μηχανική, το γεωπεριβάλλον, τη μεταλλουργία και την τεχνολογία υλικών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανικού Ορυκτών Πόρων περιλαμβάνονται:

α. Βασικό επιστημονικό υπόβαθρο: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Μηχανική, Γεωλογία, Κοιτασματολογία, Ορυκτολογία, Προγραμματισμός και Εφαρμογές Η/Υ, Ανθρωπιστικές επιστήμες.

β. Έρευνα, εντοπισμός, εξόρυξη, παραγωγή και αξιοποίηση ορυκτών και ενεργειακών πρώτων υλών, ταμιευτήρων υδρογονανθράκων (πετρελαίου και φυσικού αερίου) και γεωθερμικών πεδίων.

γ. Σχεδιασμός, ανάπτυξη και λειτουργία μεταλλείων, λατομείων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που αξιοποιούν ορυκτές πρώτες ύλες, μαζί με τα βοηθητικά και συνοδευτικά αυτών έργα.

δ. Εντοπισμός και εκμετάλλευση, προστασία και απορρύπανση υπόγειων υδροφορέων.

ε. Γεωτεχνική Μηχανική.

στ. Περιβαλλοντική Μηχανική.

ζ. Μηχανική γεωτρήσεων.

η. Μεταλλουργικές διεργασίες (εξαγωγικής και φυσικής μεταλλουργίας).

θ. Μεταλλοτεχνία, μορφοποίηση μετάλλων και κραμάτων, συγκολλήσεις.

ι. Τεχνολογία κεραμικών, υάλου, ηλεκτρονικών υλικών.

ια. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας.

ιβ. Διαχείριση της ποιότητας.

ιγ. Διαχείριση Τεχνικών Έργων, τεχνική οικονομική, μέσα παραγωγής τεχνικών έργων, οργάνωση εργοταξίου, κατασκευαστικές μέθοδοι, διοίκηση και οργάνωση έργων και κατασκευών, έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας, ασφάλεια έργων, διαχείριση κινδύνων, βελτιστοποίηση συστημάτων.

2. Ο Μηχανικός Ορυκτών Πόρων έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων και Περιφερειακών Ειδικών Πλαισίων για τις ορυκτές πρώτες ύλες.

β. Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης μεταλλουργικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων εξόρυξης ορυκτών πρώτων υλών και κατάρτιση γενικής διάταξης (Master Plan).

γ. Εκπόνηση μελετών μεταλλικών εγκαταστάσεων σε χώρους εξορυκτικής δραστηριότητας όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

δ. Εκπόνηση μελετών Υδρογεωλογίας και Υπόγειων Υδάτων.

ε. Εκπόνηση Γεωτεχνικών Μελετών και Ερευνών.

στ. Εκπόνηση μελετών υπόγειων Τεχνικών έργων.

ζ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

η. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων διεργασιών της βιομηχανίας για εμπλουτισμό.

θ. Ανάπτυξη, σχεδιασμός υλικών και έλεγχος ποιότητας.

ι. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών κατεργασίας και μορφοποίησης μετάλλων και κραμάτων.

ια. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών παραγωγής και επεξεργασίας μεταλλουργικών κόνεων, σύνθετων και άλλων υλικών.

ιβ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών παραγωγής πυρίμαχων υλικών, κεραμικών προϊόντων και προϊόντων υάλου, παραγωγής τσιμέντου, μονωτικών και πληρωτικών υλικών, κονιαμάτων, κ.λπ.

ιγ. Εκπόνηση μελετών μεταλλουργικών, μεταλλευτικών εγκαταστάσεων της μεταποιητικής βιομηχανίας.

ιδ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις εξόρυξης ορυκτών και μεταλλευμάτων πλην Ηλεκτρολογικών Μηχανολογικών και Ναυπηγικών μελετών.

ιε. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις άντλησης αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου πλην ηλεκτρολογικών, μηχανολογικών και ναυπηγικών μελετών.

ιστ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων, αποβλήτων και ανάκτησης υλικών.

ιζ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών καθώς και σε κρυογενικές εγκαταστάσεις

ιη. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις που υπόκεινται σε ακτινοβολία.

ιθ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας εγκαταστάσεων (βιομηχανίες, κτήρια κ.λπ.).

κ. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

κα. Εκπόνηση μελετών και ερευνών γεωθερμικών πεδίων (χαμηλής, μέσης και υψηλής ενθαλπίας) καθώς και ενεργειακών συστημάτων αβαθούς γεωθερμίας.

κβ. Εκπόνηση μελετών σχεδιασμού κατεργασιών (μεταλλουργικών, μεταλλοτεχνικών) και αξιοποίηση βιομηχανικών ορυκτών πρώτων υλών για τη δημιουργία τυποποιημένων βιομηχανικών υλικών και προϊόντων (κεραμικά πυρίμαχα, γυαλιά, κοντάματα κ.λπ.).

κγ. Εκπόνηση Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

κδ. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης μετά από βιομηχανικά ατυχήματα και συναφείς καταστροφές (π.χ. απορρύπανση εδαφών, υπόγειων νερών, κ.ά.).

κε. Εκπόνηση μελετών αποκατάστασης περιβάλλοντος σε εγκαταλελειμμένους μεταλλευτικούς, μεταλλουργικούς και άλλους βιομηχανικούς χώρους.

κστ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, ΒΑΜΕ, ATEX).

κζ. Εκπόνηση Γεωλογικών και Γεωφυσικών Μελετών και Ερευνών.

κη. Εκπόνηση Μεταλλευτικών Μελετών και Ερευνών.

κθ. Εκπόνηση μελετών και ερευνών εκμετάλλευσης ταμιευτήρων υδρογονανθράκων και αξιοποίησης αυτών για αποθήκευση υδρογονανθράκων και διοξειδίου του άνθρακα.

λ. Εκπόνηση μελετών για ειδικά υπόγεια έργα όπως αποθηκευτικοί χώροι, δεξαμενές, χώροι διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.

λα. Εκπόνηση μελετών χρήσης εκρηκτικών υλών σε εξορυκτικά και τεχνικά έργα και καθαιρέσεις κατασκευών.

λβ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανιών για εγκαταστάσεις εμπλουτισμού, ή/και επεξεργασίας ορυκτών πρώτων υλών και δευτερογενών πρώτων υλών, αδρανών υλικών και άλλων δομικών υλικών και ασφαλτικών.

λγ. Εκπόνηση μελετών συγκολλήσεων και μη καταστρεπτικού ελέγχου έργων, αγωγών, μεταλλικών κατασκευών κ.ά.

λδ. Εκπόνηση Μελετών και Υλοποίηση Έργων πάσης φύσεως γεωτρήσεων.

λε. Εκπόνηση μελετών για εγκαταστάσεις παραγωγής, αποθήκευσης, καταστροφής και διακίνησης εκρηκτικών υλών λστ.Εκπόνηση μελετών επιλογής καταλληλότητας μετάλλων, κραμάτων, υλικών για απαιτητικές χρήσεις και αντίξοες συνθήκες (πχ. έκθεση σε υψηλή πίεση, σε υψηλές ή εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες, σε δυναμικές καταπονήσεις, για αντοχή σε περιπτώσεις σεισμών, κακόβουλων πράξεων, τρομοκρατικών ενεργειών κ.τ.λ., κράματα με υπερυψηλή αντοχή, με αντοχή σε εκτριβή ή έντονα αντιδιαβρωτική δράση κ.ά.)

Άρθρο 15
Επαγγελματικά δικαιώματα
Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης

1. Ως Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τεχνικά προβλήματα σχετικά με την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών, εγκαταστάσεων, εξοπλισμού, εργαλείων, μηχανισμών, μηχανών, συμπεριλαμβανομένων τεχνικών θεμάτων που αφορούν την θέρμανση, ψύξη, αερισμό, κλιματισμό και τα υδραυλικά, καθώς και με τεχνικά προβλήματα σχετικά με την παραγωγή, τη μεταφορά, τη διανομή και τη χρήση της ενέργειας σε θερμική, ηλεκτρική ή μηχανική μορφή. Ασχολείται με πτυχές των ανωτέρω που σχετίζονται με την έρευνα, το σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή, την ασφαλή λειτουργία, τη διοίκηση και την οικονομία αυτών. Στο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης περιλαμβάνονται:

α. Προγραμματισμός, βελτιστοποίηση και διοίκηση βιομηχανικής παραγωγής και εφοδιασμού (logistics): ανάλυση και βελτιστοποίηση φυσικών και διοικητικών διαδικασιών παραγωγής, αποθήκευσης, μεταφοράς και ελέγχου ποιότητας αγαθών με παράλληλη διασφάλιση της βιωσιμότητας των βιομηχανικών συστημάτων, των συνθηκών ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, της προστασίας του περιβάλλοντος, της παραγωγικότητας και της οικονομικής αποδοτικότητας.

β. Κατασκευή πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων, μηχανών και μηχανισμών: τεχνικός και οικονομικός σχεδιασμός μηχανολογικών κατασκευών και υλικών ώστε αυτές να μπορούν να παραλάβουν ασφαλώς τα πάσης φύσεως φορτία επ’ αυτών (στατικά, δυναμικά, σεισμικά, θερμικά, κρουστικά), ανάλυση ιδιοτήτων και βελτιστοποίηση επιλογής υλικών σε κάθε μηχανολογική κατασκευή με σκοπό την ασφάλεια και την οικονομία των κατασκευών αυτών, η εφαρμογή συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και ρομποτικής στις μηχανολογικές κατασκευές και εγκαταστάσεις και ο σχεδιασμός συστημάτων βιομηχανικών κατεργασιών.

γ. Ενεργειακή τεχνική και ανάλυση μηχανών, μονάδων και εγκαταστάσεων μετατροπής και μεταφοράς ενέργειας, θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού: επίλυση τεχνικών προβλημάτων σχετικών με την παραγωγή, μεταφορά και χρήση ενέργειας στη θερμική, μηχανική ή πυρηνική μορφή της, θερμοδυναμική, ρευστοδυναμική, περιβαλλοντικώς φιλική και αποδοτική σχεδίαση και αναλυτικός υπολογισμός των πάσης φύσεως φορτίων (στατικά, δυναμικά, σεισμικά, θερμικά, κρουστικά) επί μονάδων και εγκαταστάσεων διά την ασφαλή κατασκευή και οικονομική και φιλικά περιβαλλοντική λειτουργία αυτών με παράλληλη διασφάλιση των συνθηκών υγιεινής, εργονομικής σχεδίασης/λειτουργίας και άνεσης.

2. Ο Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης έχει τα εξής επαγγελματικά δικαιώματα:

α. Εκπόνηση μελετών Παθητικής Πυροπροστασίας Κτηριακών Έργων.

β. Κατόψεις (δισδιάστατες) και τομές υφιστάμενων κτηρίων για ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές αδειοδοτήσεις εκτός αδειών δόμησης κάθε είδους, εκτός μνημείων, διατηρητέων κτηρίων, παραδοσιακών οικισμών και συνόλων.

γ. Εκπόνηση μελετών της δομής και της χωρικής οργάνωσης δικτύων κοινής ωφέλειας.

δ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών χωροθέτησης κτηρίων, εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων, επιχειρήσεων, ειδικών χρήσεων και οργανωμένων υποδοχέων ως προς τα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

ε. Εκπόνηση μελετών χωρικής ανάπτυξης (τοπικής και περιφερειακής) και επιχειρησιακών προγραμμάτων.

στ. Εκπόνηση μελετών μεταλλικών εγκαταστάσεων όπου δεν απαιτείται θεμελίωση και αντισεισμικός υπολογισμός.

ζ. Διαχείριση και εκτίμηση (αξιών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, τρωτότητας, διακινδύνευσης).

η. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες.

θ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων, ήτοι:

ι. (α) ηλεκτρικά δίκτυα και συναφείς εγκαταστάσεις ια. (β) υδραυλικές,

ιβ. (β) ψυκτικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις κλιματισμού,

ιγ. (γ) εγκαταστάσεις καύσης υγρών και αερίων καυσίμων και αερισμού,

ιδ. (δ) πάσης φύσεως λέβητες, αντλιών θερμότητας και λοιπών συστημάτων, παθητικών συστημάτων θέρμανσης.

ιε. Εκπόνηση μελετών σε λοιπές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

ιστ. Εκπόνηση μελετών σε μη σταθερά μηχανήματα και εξοπλισμό.

ιζ. Εκπόνηση μελετών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων προϊόντων καθώς και εγκαταστάσεις κατάψυξης ή συντήρησης ευπαθών προϊόντων.

ιη. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού.

ιθ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, παθητικών συστημάτων θέρμανσης, εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης κτηριακών έργων.

κ. Εκπόνηση μελετών ανυψωτικών και μεταφορικών εγκαταστάσεων.

κα. Εκπόνηση μελετών υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων.

κβ. Σχεδίαση ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού και αποτύπωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

κγ. Εκπόνηση μελετών συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

κδ. Εκπόνηση μελετών συστημάτων συγκομιδής ηλεκτρικής ενέργειας, συστημάτων μέτρησης και αυτοματισμών, μετατροπέων ισχύος.

κε. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης, μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας.

κστ. Εκπόνηση μελετών παραγωγής, διαχείρισης, μετατροπής εξοικονόμησης ενέργειας (πλην ηλεκτρικής).

κζ. Εκπόνηση μελετών μηχανολογικών κατασκευών και μηχανημάτων έργου.

κη. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αφαλάτωσης από ΑΠΕ.

κθ. Εκπόνηση μελετών ακουστικής ηλεκτρακουστικής και ηχομόνωσης κτηρίων, studio κ.λπ. συναφών χώρων με τον απαραίτητο εξοπλισμό.

λ. Εκπόνηση μελετών ευφυών ηλεκτρικών δικτύων.

λα. Εκπόνηση μελετών εφαρμογών επαγωγικής και μικροκυματικής θέρμανσης στη βιομηχανία με τους αυτοματισμούς και την ηλεκτρολογική και ηλεκτρονική εγκατάσταση τροφοδοσίας και αυτομάτου ελέγχου.

λβ. Καθορισμός ροών εργασίας, απαιτήσεων χρήσης και λειτουργικών προδιαγραφών λογισμικού για ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, διοίκησης, διαχείρισης επιχειρήσεων και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

λγ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους.

λδ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας βιομηχανικών/κτηριακών εγκαταστάσεων.

λε. Ενεργειακοί έλεγχοι/επιθεωρήσεις.

λστ. Εκπόνηση μελετών πάσης φύσεως αυτοκινούμενων Μεταφορικών Μέσων και Οχημάτων (χερσαίων, πλωτών, εναέριων).

λζ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων Ναυπηγείων.

λη. Εκπόνηση και επίβλεψη Περιβαλλοντικών μελετών και μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

λθ. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών εγκαταστάσεων υγιεινής, ασφάλειας και προστασίας από πυρκαγιές και εκρήξεις (όπως SEVESO, ΒΑΜΕ, ATEX).

μ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων και δικτύων Ενεργητικής Πυρασφάλειας και Πυροπροστασίας.

μα. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αποθήκευσης, παραγωγής και διακίνησης εύφλεκτων και τοξικών.

μβ. Εκπόνηση μελετών βιομηχανικών Μεταποιητικών και μη εγκαταστάσεων καύσης, θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και αερισμού, μεταφοράς, διανομής και αποθήκευσης ρευστών (αερίων - υγρών) και στερεών υλικών μετά των συνοδών τεχνικών εγκαταστάσεων.

μγ. Εκπόνηση μελετών μηχανικών κινητήρων παντός τύπου μετά των ειδικών διασκευών τους. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται κινητήρες με ειδικό σκοπό την εξυπηρέτηση της Βιομηχανίας, Βιοτεχνίας και Ναυτιλίας, μηχανές εσωτερικής καύσης, αεριοστρόβιλοι, ατμοστρόβιλοι καθώς και κάθε εγκατάστασης επί της ξηράς ή επί πλωτού ή ιπτάμενου μέσου.

μδ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης φυσικού αερίου για κάθε χρήση.

με. Εκπόνηση μελετών συσκευών και εγκαταστάσεων πολυφασικών ροών.

μστ. Εκπόνηση μελετών εγκαταστάσεων αντλιών, καταθλιπτών και πάσης φύσεως σχετικών συγκροτημάτων για κάθε χρήση στη ροή ρευστών και εγκαταστάσεις νερού/ατμού υπό πίεση.

μζ. Εκπόνηση μελετών για Ύδρευση και αποχέτευση εντός Βιομηχανικών και μη εγκαταστάσεων, Κτηρίων, συγκοινωνιακών έργων ως προς τα Ηλεκτρολογικά και Μηχανολογικά και εργοταξίων.

μη. Εκπόνηση μελετών ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων άρδευσης, ύδρευσης και αποχέτευσης νερού για κάθε χρήση.

μθ. Εκπόνηση μελετών Συστημάτων και εγκαταστάσεων βιομηχανικής ψύξης.

ν. Εκπόνηση μελετών ηλεκτροσυγκόλλησης και ηλεκτροσυγκολλητών κατασκευών.

να. Εκπόνηση μελετών συστημάτων και εγκαταστάσεων συμβατικής και μη συμβατικής κατεργασίας των υλικών.

νβ. Εκπόνηση μελετών ενεργειακής εκμετάλλευσης γεωθερμικών πεδίων (χαμηλής, μέσης και υψηλής ενθαλπίας) καθώς και ενεργειακών συστημάτων αβαθούς γεωθερμίας.

νγ. Επιλογή και εφαρμογή υλικών σε εξοπλισμό εγκαταστάσεων και μηχανημάτων.

νδ. Εκπόνηση μελετών βιοϊατρικών συσκευών και εγκαταστάσεων.

νε. Εκπόνηση μελετών βιομηχανικής εργονομίας, εφοδιαστικής, μεταφορών και διανομής.

νστ. Εκπόνηση μελετών Αυτοματισμού και Ρομποτικής για Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές Εφαρμογές.

Άρθρο 16
Καταργούμενες Διατάξεις

Από την έναρξη ισχύος του παρόντος καταργούνται οι διατάξεις:

α. Η παράγραφος 5 του άρθρου 3 του π.δ. 365/1993 (Α’ 156).

β. Η παράγραφος 1 του άρθρου 2 του π.δ. 240/1994 (Α’ 135).

γ. Η παράγραφος 3 του άρθρου 1 του π.δ. 71/1995 (Α’ 49) όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του π.δ. 372/1997 (Α’ 243) και η παράγραφος 2 του άρθρου 2 του π.δ. 71/1995 (Α’ 49).

δ. Το άρθρο 2 του π.δ. 232/1995 (Α’ 134).

ε. Η παράγραφος 2 του άρθρου 1 του π.δ. 372/1997 (Α’ 243) όπως συμπληρώθηκε με την παράγραφο 2 του άρθρου 1 του π.δ. 67/2016 (Α’ 123).

στ. Η περίοδος «Οι πτυχιούχοι.... κινητά τηλεπικοινωνιακά συστήματα» στο στοιχείο α) της παραγράφου 3 του άρθρου 1 του π.δ. 82/2000 (Α’ 72).

ζ. Η τελευταία πρόταση με την συνακόλουθη ενδεικτική καταγραφή δραστηριοτήτων από (ι)-(χι) του στοιχείου α’ της παραγράφου 2 του άρθρου 1 του π.δ. 90/2000 (Α’ 74).

η. Κάθε γενική ή ειδική διάταξη που είναι αντίθετη με τις διατάξεις του παρόντος ή ρυθμίζει τα θέματα αυτά με άλλον τρόπο

Άρθρο 17

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Υποδομών και Μεταφορών αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 25 Οκτωβρίου 2018

Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας

ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ Β. ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ

Οι Υπουργοί

Αναπληρωτής Υπουργός Οικονομίας και Ανάπτυξης	Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΠΙΤΣΙΟΡΛΑΣ	**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΒΡΟΓΛΟΥ**
Περιβάλλοντος και Ενέργειας	Υποδομών και Μεταφορών
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΘΑΚΗΣ	**ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΠΙΡΤΖΗΣ**

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α΄ 131 και π.δ. 29/2018/Α΄58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο www.et.gr.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• **Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:**

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (www.et.gr). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα	Ιστότοπος: **www.et.gr**
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054	Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ **Πωλήσεις - Συνδρομές:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180) **Πληροφορίες:** (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000) **Παραλαβή Δημ. Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)	Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**
Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30	Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

01001870511180024